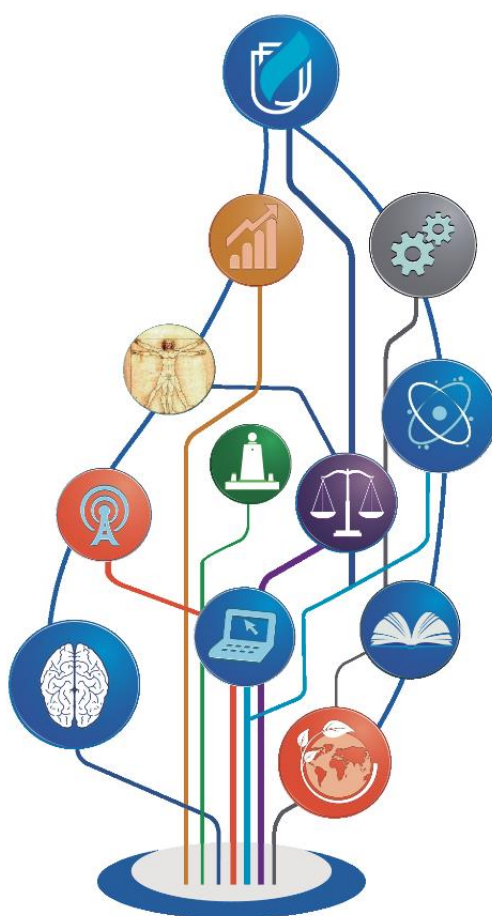


VII CONGRESO CIENTÍFICO INTERNACIONAL

“SOCIEDAD DEL CONOCIMIENTO:
RETOS Y PERSPECTIVAS. ACCIONES PARA
UN MUNDO SOSTENIBLE”



MEMORIAS

ISBN: 978-9942-960-75-7

Octubre 2022

COMITÉ ORGANIZADOR

Dra. Leticia de Moral – Presidenta del Consejo de Regentes
Roberto Passailaigue Baquerizo, Ph.D. – Canciller
Gilda Alcívar García, Ph.D. – Rector Universidad ECOTEC
Carlos Ortega Santos, Ph.D. – Vicerrector Administrativo
Nory Pinela Morán, Ph.D. – Vicerrectora Académica
Rosalynn Ramírez Villacrés, Mgtr. – Contralora Académica
Mónica Pérez Zulueta, Mgtr. – Directora de Planificación Académica
Hegira Ramírez Padilla, Ph.D. – Directora de Investigación
Mario Cuvi Santacruz, Llm. – Decano Facultad de Derecho y Gobernabilidad
Gino Cornejo Marcos, MBA. – Decano Facultad de Ciencias Económicas y Empresariales
Erika Ascencio Jordán, Mgtr. – Decana Facultad de Ingenierías
Verónica Baquerizo Álava, Mgtr. – Decana Facultad de Marketing y Comunicación
Sofía Pacherrres, Mgtr. – Coordinadora Académica Facultad Estudios Globales y Hospitalidad
Dr. Carlos L. Salvador – Facultad de Ciencias de la Salud y Desarrollo Humano
Juan Antonio Jimber, Ph.D., Universidad de Córdoba (España)
Manuel Rivera Mateos Ph.D., Universidad de Córdoba (España)

COMITÉ CIENTÍFICO Y EDITORIAL

Dra. Leticia de Moral – Presidente de Honor
Gilda Alcívar García, Ph.D. – Presidente
Carlos Ortega Santos, Ph.D. – Vicepresidente
Roberto Passailaigue Baquerizo, Ph.D.
Nory Pinela Morán, Ph.D.
Hegira Ramírez Padilla, Ph.D.
Giraldo León Rodríguez, Ph.D.
Mónica Llanos Encalada, Ph.D.
Alejandra Colina Vargas, Ph.D.
Ana Padrón Medina, Ph.D.
Beatriz Loor Avila, Ph.D.
Lizethe Mendez Heras, Ph.D.
César Alcácer Santos, Ph.D.
Diego Peña Arcos, Ph.D.
Iris Pérez Almeida, Ph.D.
Odalys Marrero Sánchez, Ph.D.

RELACIÓN DE PONENCIAS

BIENESTAR Y SALUD

NO.	TÍTULO PONENCIA	NOMBRE
001	EL ESTRÉS EN ECUADOR	Juan Calderón Cisneros, Ph.D. Vilma Raffo Babici, Mgtr. Caroline Santamaria Robayo Heidy Hernández Martinez
002	SÍNTESIS ORGÁNICA SOSTENIBLE DEL ÁCIDO 2-[2- (7-CLOROQUINOLIN-4-ILTIO)-4- METILTIAZOL-5-IL] ACÉTICO A TRAVÉS DEL PROCESO DE SONICACIÓN	Hegira Ramírez Padilla, Ph.D. Esteban Fernández Moreira, Ph.D. Yonathan Parra, Ph.D. Victoria Cabrera, Ph.D.

COMUNICACIÓN, CULTURA Y TECNOLOGÍA

NO.	TÍTULO PONENCIA	NOMBRE
001	COMUNICACIÓN ASERTIVA: LA GAMIFICACIÓN COMO HERRAMIENTA ESTRATÉGICA EN EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE	Cristhian Reyes Hidalgo, Mgtr. Martha Morán Franco, Mgtr.
002	EL DISCURSO CURRICULAR SOBRE LA IDENTIDAD KICHWA	Rubén Aroca Jácome, Ph.D. Andrea Ocaña Ocaña, Ph.D.
003	INNOVACIÓN DE ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN POST-PANDEMIA CASO ISTG	Vanessa Vera, Mgtr. Lic. Isabela Cañarte

DESARROLLO ECONÓMICO Y ECONOMÍA APLICADA

NO.	TÍTULO PONENCIA	NOMBRE
001	FUNCIONALIDAD DE LOS AGENTES INSTITUCIONALES DE ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA EN EL FOMENTO DE LOS EMPRENDIMIENTOS EN LA PARROQUIA RURAL SAN JOSÉ, CANTÓN SANTA CLARA, PROVINCIA DE PASTAZA, ECUADOR	Luis Auquilla Belema, Ph.D. David Sancho Aguilera, Ph.D. Lineth del Rocío Fernández Sánchez, Ph.D. Álvaro Auquilla Ordóñez, Mgtr
002	ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO ORGANIZACIONAL BASADO EN EL MODELO DE DENISON: FACTORES DE INCIDENCIA EN LA EFICIENCIA Y CALIDAD DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL ECUADOR	César Bustamante Chong, Mgtr. Mariana Bustamante, Mgtr.
003	DETERMINANTES MICROECONÓMICOS DEL EMPLEO, DESEMPLEO Y SUBEMPLEO ANTES Y DESPUÉS DE LA PANDEMIA DEL COVID-19 EN EL ECUADOR	Lizethe Méndez Heras, Ph.D. Diego Linthon, Ph.D.
004	LABOUR FORCE ELASTICITY: EMPIRICAL EVIDENCE FOR 21 OECD COUNTRIES FROM 1997 TO 2012	Julio Álvarez Anchundia, Mgtr.
005	LA INFLUENCIA DEL SECTOR TURÍSTICO DE ALOJAMIENTO Y SERVICIOS DE COMIDA EN EL VALOR AGREGADO BRUTO CANTONAL DE SAMBORONDÓN, PERIODO 2016 – 2021	Econ. Natali Piedra Soriano Nelson Granja Cañizares, Mgtr.
006	PERFIL SOCIOECONÓMICO DE LOS AGRICULTORES DE CULTIVOS DE EXPORTACIÓN ECUATORIANA: BANANO, CAFÉ Y CACAO	Elena Piedra Bonilla, Ph.D. Yosuny Echeverría Lolín, Mgtr.

DESARROLLO EMPRESARIAL E INNOVACIÓN

NO.	TÍTULO PONENCIA	NOMBRE
001	ANÁLISIS DE LA PLANIFICACIÓN CON ENFOQUE SUSTENTABLE EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, ESTUDIO DE CASO	María Elena Suárez Alfonso, Mgtr. Sully Ramos Negrete, Mgtr.
002	ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE INSEGURIDAD DENTRO DE LAS CAMARONERAS DE LA PROVINCIA DE EL ORO Y SU REPERCUSIÓN EN LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN EN LA ÚLTIMA DÉCADA DEL 2010 AL 2020	Lic. Diego Aguilar Fernández Mónica Armijos Santos, Mgtr.
003	EL DÉFICIT HABITACIONAL CUALITATIVO EN LA PROVINCIA DE SANTA ELENA	Johann Vega Sandoval, Mgtr.
004	EMPRENDIMIENTO EN ECUADOR, REALIDAD LATENTE	Jorge Calderón, Mgtr. Evelyn García Moreira, Mgtr. Andrea Angulo Prado, Mgtr. Econ. Amada Sandoval
005	EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO EN EL CICLO DE COMPRAS DE UNA EMPRESA CONSOLIDADORA DE CARGA DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL	Lic. María Andrea Arias Vega Mónica Armijos Santos, Mgtr.
006	EVALUAR EL PROCESO DE LA CADENA DE ABASTECIMIENTO PARA INCREMENTAR LA UTILIDAD DE UNA IMPORTADORA DE LÍNEA FERRETERA Y AUTOMOTRÍZ DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL	Melissa Aveiga Soriano, Lic. Mónica Armijos Santos, Mgtr.
007	FACTORES INTERNOS INHERENTES A LA INTERNACIONALIZACIÓN: UN ANÁLISIS DESDE LAS PYMES ECUATORIANAS DEDICADAS A LA CONSTRUCCIÓN	Ana María Padrón Medina, Ph.D.
008	GESTIÓN DE INVERSIONES: CASO FONDO INSTITUCIONAL DE LA POLICIA INVESTMENT MANAGEMENT: INSTITUTIONAL POLICE FUND CASE	Ing. Ingrid Bonilla Moreira Guisella Mera Espinoza, Mgtr.
009	HABILIDADES INTERPERSONALES EN LAS PYMES COMERCIALES DEL CANTÓN LA MANÁ	Mauricio Franco Coello, Mgtr. Dolores Cedeño Troya, Mgtr.

010	IMPORTANCIA DE LOS TIEMPOS DE ESPERA EN LA CALIDAD DE LA ATENCIÓN AL CLIENTE EN INSTITUCIONES BANCARIAS MEDIANAS DE GUAYAQUIL	Lic. Andre Segarra Jaime Mónica Llanos Encalada Ph.D.
011	LA NORMA ISO 37001 EN ENTIDADES ESTATALES ECUATORIANAS, PARA EL FORTALECIMIENTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA	Lic. Gabriel García Narváez Mónica Llanos Encalada, Ph.D.
012	PROCESS REENGINEERING EVALUATION OF THE INFORMATION TECHNOLOGY (IT) AREA OF THE TELECOMMUNICATIONS COMPANY ETC IN THE YEAR 2020	Zoila Tapia Vargas, Mgtr Pablo San Andrés Reyes, Mgtr.

GESTIÓN DE LAS RELACIONES JURÍDICAS

NO.	TÍTULO PONENCIA	NOMBRE
001	DESARROLLO NORMATIVO DE LA LIBERTAD DE EXPRESIÓN EN EL ECUADOR	Mercedes Coronel Gómez, Mgtr.
002	LA VALORACIÓN DE LA PRUEBA INDICIARIA EN EL PROCESO PENAL ECUATORIANO	Andrea Zuleta Sánchez, Mgtr. Gabriel Ibarra Segovia, Mgtr.
003	TIPOS DE FIRMAS Y LA SEGURIDAD JURÍDICA QUE APORTA SU USO EN DOCUMENTOS PÚBLICOS	Soledad Murillo Ortiz, Mgtr. Rosa Portero Ortiz, Mgtr. Carlos Alcívar Trejo, Ph.D.
004	REFORMAS AL CÓDIGO ORGÁNICO INTEGRAL PENAL SOBRE LOS DELITOS EN CONTRA DE LA INTEGRIDAD SEXUAL Y REPRODUCTIVA	Ab. Mónica Ron Santana Eduardo Ron Amores, Mgtr.
005	LAS OBJECIONES Y SU IMPORTANCIA EN EL SISTEMA PROCESAL ORAL ECUATORIANO	Alfredo Coello Zambrano, Mgtr.
006	LA TEORÍA DE CONFLICTOS DE JOHAN GALTUNG EN EL INCREMENTO DE MUERTES SOSPECHOSAS EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL	Estrella Hoyos Zavala, Mgtr. Paolo Domínguez Vásquez, Mgtr. Fabián Orellana Batallas, Mgtr. Ámbar Murillo Mena, Mgtr.
007	LA SITUACIÓN JURÍDICA DE LA PRESTACIÓN DE ALIMENTOS CONGRUOS A LOS ADULTOS MAYORES EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL	Ab. María Romero Cordero Roger Nieto Maridueña, Mgtr.
008	LA REGULACIÓN DE LAS REDES SOCIALES EN RELACIÓN A LA LIBERTAD DE EXPRESIÓN	Mercedes Coronel Gómez, Mgtr. Francisco Villegas Plaza, Mgtr. Angie Sánchez Erazo, Mgtr.
009	LA PROCEDENCIA DEL SOMETIMIENTO DE UN FIDEICOMISO MERCANTIL A UN PROCESO DE INTERVENCIÓN POR PARTE DE LA SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS, VALORES Y SEGUROS	Fidel Egas Chiriboga, Mgtr.

010	LA MATERNIDAD SUBROGADA Y EL ANÁLISIS JURÍDICO DE LA VALIDEZ DEL CONTRATO DE SUBROGACIÓN EN EL ECUADOR	María Alejandra Carofilis Hernández, Mgtr.
011	LA CRISIS DEL CONTROL DE CONSTITUCIONALIDAD Y EL PRINCIPIO DE APLICACIÓN DIRECTA DE LA CONSTITUCIÓN	Jaime Albán Mariscal, Mgtr.
012	LA CELERIDAD Y LA DEBIDA DILIGENCIA APLICADA EN LOS DELITOS CONTRA LA INTEGRIDAD SEXUAL Y REPRODUCTIVA DE LAS MUJERES	Nadia Villón Rodríguez, Mgtr.
013	EL DERECHO A LA HONRA EN CONTRA POSICIÓN CON LA LIBERTAD DE EXPRESIÓN EN LAS REDES SOCIALES	Mercedes Coronel Gómez, Mgtr.

GESTIÓN DE LOS PROCESOS AGRÍCOLAS

NO.	TÍTULO PONENCIA	NOMBRE
001	UTILIZACIÓN DE LEVADURA (SACCHAROMYCES CEREVISIAE) Y ENZIMA (PPO'S) EN LA ETAPA POSTCOSECHA DE CACAO COMO DISMINUYENTE DE CADMIO	Kerly Alvarado Vásquez, Ing. Jaime Vera Chang, Mgtr. Guillermo Intriago Flor, Ph.D. Luis Vásquez Cortez, Ing.
002	INDUCCIÓN EXÓGENA DE Bradyrhizobium japonicum EN LA MASA FERMENTATIVA DE DOS VARIEDADES DE CACAO (Theobroma cacao L.) COMO ESTRATEGIA PARA LA DISMINUCIÓN DE CADMIO Y MEJORAMIENTO DEL BENEFICIADO	Luis Vásquez Cortez, Ing. Jaime Vera Chang, Mgtr. Guillermo Intriago Flor, Ph.D. Ing. Víctor Castro Triana
003	DETERMINACIÓN DEL TIEMPO DE ANTESIS FEMENINA EN HÍBRIDOS INTERESPECÍFICOS DE PALMA ACEITERA (ELAEIS OLEÍFERA X ELAEIS GUINEENSIS)	Ing. Luis Anchundia Ponce Reina Medina Litardo, Mgtr. Digner Ortega Cedillo, Ph.D. Iris Pérez Almeida, Ph.D.

GESTIÓN DE LOS PROCESOS DE EDUCACIÓN SUPERIOR

NO.	TÍTULO PONENCIA	NOMBRE
001	ANÁLISIS BIBLIOGRÁFICO SOBRE LA INCURSIÓN DE LA EDUCACIÓN EN EL METAVERSO	Verónica Baquerizo, Mgtr. Mao Garzón Quiroz, Ph.D.
002	LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL DESDE EL ENTORNO VIRTUAL	Marianela Barona Obando, Mgtr. Gabriela Andrade Dicao, Mgtr.
003	LA CALIDAD EN LA EDUCACION SUPERIOR BASADA EN EL MODELO DE EVALUACIÓN EXTERNA DE UNIVERSIDADES Y ESCUELAS POLITÉCNICAS DEL ECUADOR	Glenda del Rocío Blanc Pihuave, Mgtr. Sully Ramos Negrete, Mgtr.
004	HABILIDADES BLANDAS: LA COMPRENSIÓN LECTORA PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS EN EL NIVEL SUPERIOR	Patricia Muñoz Verdezoto, Ph.D. Martha Morán Franco, Mgtr.
005	APLICACIÓN DE PLAN DE EMPODERAMIENTO PARA REDUCCIÓN DE DESERCIÓN EDUCATIVA DE MUJERES EN EDUCACIÓN SUPERIOR	Psic. Marco Moscoso Chávez Mishel Macías Plúas, Mgtr. Mariela Vega García, Mgtr. Anl Sist. Diana Calderón Onofre

MARKETING, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD

NO.	TÍTULO PONENCIA	NOMBRE
001	LOS RETOS DE MARKETING Y TECNOLOGÍA DEL METAVERSO	Ángel Fiallos Ordóñez, Ph.D.
002	LOS EFECTOS DE LAS MARCAS EN LAS PREFERENCIAS DEL CONSUMIDOR: MECANISMOS CONSCIENTES E INCONSCIENTES	Gustavo Gallo Mendoza, Ph.D.
003	LA INFLUENCIA SOCIAL EN LA INDUSTRIA DE LA MODA, UNA PERSPECTIVA DESDE EL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR	Marwin Lavayen León, Mgtr. Juan Moreira García, Mgtr. Lic. María López Fuertes Lic. Viviana Romero Aguilar
004	EI PROCESO DE SATISFACCIÓN A LOS CLIENTES B2B Y LA INFLUENCIA DE LA SERVUCCIÓN EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL	Lic. Giuseppe Martínez Narváez Irene Palacios Bauz, Mgtr. Andrés Freire Paredes, Mgtr.
005	ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA DEL MARKETING DIGITAL EN EL POSICIONAMIENTO DE LA MARCA DEL SEGMENTO B2C DE LA EMPRESA PERFECTECH	Ing. Ricardo Jaramillo Lorraine Chedraui, Mgtr.

MEDIO AMBIENTE Y SOCIEDAD

NO.	TÍTULO PONENCIA	NOMBRE
001	INFLUENCIA DE LAS VARIABLES AMBIENTALES EN EL COMPORTAMIENTO ECOLÓGICO Y BIOLOGÍA DEL MOSQUITO VECTOR CAUSANTE DE ARBOVIROSIS REVISIÓN SISTEMÁTICA	Patricia Molleda Martínez, Ph.D. Glenda Velásquez Serra, Ph.D.
002	PERCEPCIÓN DE LAS ETIQUETAS ECOLÓGICAS EN LAS PERSONAS QUE ACUDEN AL ÁREA NACIONAL DE RECREACIÓN LOS SAMANES, ECUADOR	Magaly Peñafiel Pazmiño, Mgtr. Isis Martínez
003	LA REPERCUSIÓN DE LA APLICACIÓN DEL IMPUESTO REDIMIBLE A LAS BOTELLAS PLÁSTICAS NO RETORNABLES EN EL ECUADOR DURANTE EL PERIODO 2012-2020	Katty Casanova Arrata, Mgtr. Econ. William Rosales Delgado
004	GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN CONJUNTOS RESIDENCIALES DEL GRAN GUAYAQUIL: UNA REVISIÓN DOCUMENTAL	Fernando Montalvo Quizhpi, Mgtr. Jher Villarreal Parra
005	EXPERIENCIA DE UNA CIUDAD EMERGENTE LATINOAMERICANA EN LA OPTIMIZACIÓN DEL MANEJO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS URBANOS, COMO APOORTE AL DERECHO AMBIENTAL	Dalton Narváez Mendieta, Mgtr.
006	EL DERECHO AMBIENTAL EN LA PRÁCTICA MUNICIPAL ECUATORIANA	Juan Jiménez Guartán Mgtr.
007	DE LA ECONOMÍA CIRCULAR, ECONOMÍA AZUL Y ECONOMÍA VERDE A LOS FUNDAMENTOS DE UNA ÉTICA ECOLÓGICA. CONTRIBUCIONES PARA LA CREACIÓN DE UN MUNDO SUSTENTABLE	Johan Méndez Reyes, Ph.D.
008	APLICACIÓN DE LAS PROPIEDADES FITOTERAPÉUTICAS DEL MARAÑÓN (ANACARDIUM OCCIDENTALE L) EN LA ELABORACIÓN DE UNA CREMA PARA PIEL GRASA ACNÉICA	Carlos Rene Flores Murillo. Mgtr. César Alcácer, Ph.D.

PSICOLOGÍA, BIENESTAR Y SOCIEDAD

NO.	TÍTULO PONENCIA	NOMBRE
001	LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES EN EL DESARROLLO INFANTIL DESDE LA IDENTIDAD Y AUTONOMÍA	Dr. Ricardo Alfredo Vega Granda María Clara Briones Coello Salvador Uriel Martínez Marín
002	MITOS DEL AMOR ROMÁNTICO Y SU INCIDENCIA SOBRE ESTADOS EMOCIONALES AFLICTIVOS	Daniel Oleas Rodríguez, Mgtr Moisés Peñaranda Mata Loyda Moreta Bastidas
003	EVALUACIÓN DEL TELETRABAJO Y SU INFLUENCIA EN EL DESEMPEÑO DE LOS COLABORADORES DE BANCO DEL PACÍFICO S.A. DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL	Carla Fernández Solís, Mgtr. Walter Murillo García
004	ESTUDIO DE LA ANSIEDAD LABORAL EN LOS TRABAJADORES DEL CLUB DEPORTIVO DIANA QUINTANA EN LA PARROQUIA LA PUNTILLA, SAMBORONDÓN 2020 – 2021	Erich Alfonso Wuth Quintana María Belén Morales, Ph.D.
005	ANÁLISIS DE LOS BENEFICIOS DE LA ESTIMULACIÓN COGNITIVA EN PERSONAS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL	Daniela María Terán Muñoz, Mgtr. Ing. Eric Alfonso González Tobar
006	ANSIEDAD Y CONSUMO DIGITAL EN POST PANDEMIA POR ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE ECOTEC	Alejandra Hernández León, Mgtr.
007	EL BIENESTAR SUBJETIVO Y LA EMPATÍA EN LA UNIVERSIDAD ECOTEC, CAMPUS SAMBORONDÓN	Eric Gamiño Arellano William Pacheco Jaramillo, Mgtr.
008	ESTRATEGIAS NEUROCOGNITIVAS Y PSICOEDUCATIVAS COMO HERRAMIENTAS PARA LA INVESTIGACIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA	Patricia Muñoz Verdezoto, Ph.D. María Gabriela Rada Cevallos, Mgtr.

PSICOLOGÍA, BIENESTAR Y SOCIEDAD

NO.	TÍTULO PONENCIA	NOMBRE
001	LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES EN EL DESARROLLO INFANTIL DESDE LA IDENTIDAD Y AUTONOMÍA	Dr. Ricardo Alfredo Vega Granda María Clara Briones Coello Salvador Uriel Martínez Marin
002	MITOS DEL AMOR ROMÁNTICO Y SU INCIDENCIA SOBRE ESTADOS EMOCIONALES AFLICTIVOS	Daniel Oleas Rodríguez, Mgtr Moisés Peñaranda Mata Loyda Moreta Bastidas
003	EVALUACIÓN DEL TELETRABAJO Y SU INFLUENCIA EN EL DESEMPEÑO DE LOS COLABORADORES DE BANCO DEL PACÍFICO S.A. DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL	Carla Fernández Solís, Mgtr. Walter Murillo García
004	ESTUDIO DE LA ANSIEDAD LABORAL EN LOS TRABAJADORES DEL CLUB DEPORTIVO DIANA QUINTANA EN LA PARROQUIA LA PUNTILLA, SAMBORONDÓN 2020 – 2021	Erich Alfonso Wuth Quintana María Belén Morales, Ph.D.
005	ANÁLISIS DE LOS BENEFICIOS DE LA ESTIMULACIÓN COGNITIVA EN PERSONAS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL	Daniela María Terán Muñoz, Mgtr. Ing. Eric Alfonso González Tobar
006	ANSIEDAD Y CONSUMO DIGITAL EN POST PANDEMIA POR ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE ECOTEC	Alejandra Hernández León, Mgtr.
007	EL BIENESTAR SUBJETIVO Y LA EMPATÍA EN LA UNIVERSIDAD ECOTEC, CAMPUS SAMBORONDÓN	Eric Gamiño Arellano William Pacheco Jaramillo, Mgtr.
008	ESTRATEGIAS NEUROCOGNITIVAS Y PSICOEDUCATIVAS COMO HERRAMIENTAS PARA LA INVESTIGACIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA	Patricia Muñoz Verdezoto, Ph.D. María Gabriela Rada Cevallos, Mgtr.

**RELACIONES INTERNACIONALES Y COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL
DESARROLLO**

NO.	TÍTULO PONENCIA	NOMBRE
001	ANÁLISIS DE LA RESPUESTA INSTITUCIONAL DEL ECUADOR EN EL EJE DE GOBERNANZA FRENTE A LA TRATA DE PERSONAS CON FINES DE EXPLOTACIÓN LABORAL, AÑOS 2020 Y 2021	Victoria Larco Bravo
002	EL INCREMENTO DEL CRIMEN ORGANIZADO TRANSNACIONAL: EL SISTEMA CARCELARIO EN EL ECUADOR	Michelle Maffei Ojeda, Mgtr.
003	LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE; UNA MIRADA A LAS METAS GLOBALES Y SU ALCANCE A TRAVÉS DE LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO	Lisette Alvarado Barrera, Mgtr.

TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

NO.	TÍTULO PONENCIA	NOMBRE
001	ÁRBOLES DE DECISIÓN PARA CARACTERIZAR LOS PERFILES ACADÉMICOS DE LOS ESTUDIANTES DE TERCERO DE BACHILLERATO EN ECUADOR	Ing. Shirley Gabriela Alarcón Loza Karen Lissette Estacio Corozo, Mgtr.
002	CIENCIA ABIERTA: CONOCIMIENTO Y GRADO DE ACEPTACIÓN POR LA COMUNIDAD CIENTÍFICA	Gisella Aguilar Mera. Mgtr Jenny Garzón Balcázar. Mgtr
003	ECOLOGÍAS DE APRENDIZAJE DIGITAL Y SU INFLUENCIA EN LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL INMATERIAL – CASO PODCASTS	Lourdes Parra Trelles, Mgtr. Iskra Sánchez Solórzano, Mgtr. Juan José Chacón Cornejo, Mgtr. Ricardo Coello Yagual, Mgtr.
004	EL USO DE OPENCL, COMO MECANISMO PARA LOGRAR PROGRAMACION PARALELA	Luis Espinoza Mendoza, Mgtr.
005	CLASES VIRTUALES, UN ANÁLISIS POST PANDEMIA	Erika Ascencio Jordán, Mgtr. Ing. George Ascencio Jordán

TURISMO, HOSPITALIDAD Y PATRIMONIO

NO.	TÍTULO PONENCIA	NOMBRE
001	FOTOGRAMETRÍA Y PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO: MUSEO VALDIVIA, SANTA ELENA, ECUADOR	César Santana Moncayo, Mgtr.
002	IMAGEN Y PERCEPCION DE UN DESTINOS TURÍSTICO: CASO PARQUE HISTÓRICO DE GUAYAQUIL	Sofía Pacherras Nolivos, Mgtr. Lic. Milena María Huanca Otuna
003	LA IMPORTANCIA DE LA TEMÁTICA EN LOS NEGOCIOS DE RESTAURACIÓN PARA CONSUMIDORES LOCALES Y EXTRANJEROS EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL	Javier Vallejo López, Mgtr. Lic. Stephany Durazno Merino
004	RUTAS TURÍSTICAS FLUVIALES Y SU IMPACTO: CASO RUTA "VUELTA ANCESTRAL"	Kerly Avecillas Uquillas, Mgtr. Lic. Fernanda Ruiz

LÍNEA TEMÁTICA:

Bienestar y Salud



ISBN: 978-9942-960-75-7

Octubre 2022

001. EL ESTRÉS EN ECUADOR

STREES IN ECUADOR

Autores:

Juan Calderón Cisneros, Ph.D.

Universidad Tecnológica ECOTEC

jucalderon@ecotec.edu.ec

Vilma Raffo Babici, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

vraffo@ecotec.edu.ec

Caroline Santamaria Robayo

Universidad Tecnológica ECOTEC

csantamaria@est.ecotec.edu.ec

Heidy Hernández Martínez

Universidad Tecnológica ECOTEC

hehernandez@est.ecotec.edu.ec

RESUMEN

En Ecuador una de los problemas principales problemas es el estrés, una las causas principales es el estrés laboral, este se ve afectado por la presión de los jefes hacia sus empleados según información recolectada en LinkedIn se puede ver que existe un alto porcentaje de personas inconformes con su trabajo. Como habrá notado, se busca identificar las causas principales agentes de causa de este grave problema en Ecuador. El área específica objeto de estudio es el área de la salud, en donde los médicos se hayan en presión laboral y muchas veces esto es trasmitido al paciente.

Palabras Clave: Estrés, Estrés laboral, Causas, Problemas, sociedad.

ABSTRACT

In Ecuador, one of the main problems is stress, one of the main causes is work stress, this is affected by pressure from bosses towards their employees according to information collected on LinkedIn, it can be seen that there is a high percentage of people who are dissatisfied with

his work. As you may have noticed, we seek to identify the main causes of this serious problem in Ecuador. The specific area under study is the area of health, where doctors have been in labor pressure and often this is transmitted to the patient.

Keywords: Stress, Work stress, Causes, Problem, society.

INTRODUCCIÓN

El estrés se ha convertido en uno de los problemas más frecuentes en el Ecuador amenaza la salud de la cada 5 trabajadores. (Freire Garabal, 2011).

En el ámbito de los profesionales el estrés afecta gravemente no solo al profesional en atención al paciente, si no también al paciente que es atendido por el profesional de la salud.

El objetivo ideal es prevenir el estrés en base a un trabajo más organizado y relaciones con los compañeros de trabajo a fin de lograr un ambiente amigable en el entorno laboral.

1. Identificación

El estrés es una enfermedad psicológica, la cual se ha desarrollado en los últimos tiempos alcanzando valores a considerar en los entornos laborales. En el medio ecuatoriano se ha detectado un incremento de dicha alteración, donde el 30% de las enfermedades ocupacionales son causadas por el estrés (Enríquez, 2016)

El término estrés, no ha sabido encontrar su significado literal entre el evento detonante y la respuesta orgánica (Duval, González, & Rabia, 2010). “Estrés” es una palabra de uso común, durante una conversación general como en los medios de comunicación (de Rivera, 2010). Sin embargo, y quizá por lo común y vulgarizado de su uso, escasas son las personas que son capaces de explicar con precisión su significado, tomando en cuenta que todo el mundo cree saber de qué se trata (de Rivera, 2010).

Clásicamente el estrés es definido como un estímulo puntual, que puede o no ser agresivo y logra ser percibido como amenazante para la homeostasis (Duval et al., 2010). Seyle (1955) habla de reacción de alarma (Duval et al., 2010). Una de las definiciones de estrés planteadas de forma reciente es la de Bruce McEwen (2000): “El estrés puede ser definido como una amenaza real o supuesta a la integridad fisiológica o psicológica de un individuo que resulta en una respuesta fisiológica y/o

Los funcionarios públicos ecuatorianos no están lejos de esta realidad. Los mismos suelen estar sometidos a altos niveles de estrés laboral, ya que se espera un alto desempeño de las instituciones donde laboran, pues las mismas se enmarcan en prestar servicios a la comunidad teniendo por ello un universo bastante amplio de personas que asistir. Esto a su vez repercute negativamente en el desempeño laboral de dichas entidades públicas, considerando que “los síntomas fisiológicos del estrés si repercuten en el desempeño laboral de los trabajadores” (López, 2015, p. 88).

2. Métodos de discusión

Las secciones de Introducción, Materiales y Métodos, Resultados, Discusión y Conclusiones del artículo pueden estructurarse divididas en diferente forma. Si el artículo describe un estudio efectuado en un área en particular, esta debe ser escrita en subencabezamientos bajo Materiales y Métodos. En esta plantilla en la sección materiales y métodos se explica cada una de las partes del manuscrito y como elaborarlo.

2.1 Factores del estrés laboral

La exposición a condiciones de estrés y la presencia de manifestaciones del síndrome de burnout en los trabajadores, puede afectar su percepción de satisfacción laboral, salud y vida extralaboral. El objetivo de esta investigación fue encontrar la influencia de los factores psicosociales de riesgo, estrés y síndrome de burnout sobre la satisfacción laboral en personal administrativo de nivel técnico-gerencial del sector salud.

2.2 Definición del Estrés

En la medicina, es la contestación del cuerpo a una imposición física, mental o emocional. El estrés ocasiona cambios químicos que elevan la presión arterial, la frecuencia cardíaca y las concentraciones de azúcar en la sangre. También suele provocar sentimientos de frustración, ansiedad, enojo o depresión. Las actividades de la vida cotidiana o determinadas circunstancias, como un evento traumático o una enfermedad producen estrés. Es posible que el estrés intenso o que dura mucho tiempo produzca problemas de salud física y mental. También se llama tensión vehemente, tensión nerviosa y tensión psíquica. Existen varios autores que distinguen dos tipos de estrés:

El estrés positivo o bueno conocido como “Eustrés”, el cual ejerce una adecuada respuesta del individuo para concluir exitosamente una situación demandante. Sucede

cuando incrementa el entusiasmo, euforia, creatividad o incluso actividad física. Además, es estimulante y adaptativo lo que genera bienestar (Regueiro, n.d.).

El estrés negativo o malo, también conocido como “Distrés”, este por el contrario ejerce una respuesta excesiva o inadecuada que ocasiona un exceso de esfuerzo del individuo por lo que se convierte en desgaste personal y sufrimiento (Regueiro, n.d.).

Nuestra personalidad, sentimientos y emociones producen un impacto relevante en la recepción y adaptación del estrés, así como en la función de nuestro cuerpo. Es evidente que estar sometidos a altos niveles de estrés de forma crónica puede repercutir de manera biológica alterando la funcionalidad de varios sistemas del cuerpo humano (Torreblanca, n.d.). En 1936 Hans Selye describe tres fases sucesivas de adaptación a las cuales llamó “Síndrome General de Adaptación”. Previo a la aparición de la primera fase adaptativa existe un nivel normal de resistencia (Nogareda Cuixart, n.d.).

Fase de alarma Esta fase se produce al detectar el estresor, genera la activación del eje hipofisopararrenal, de esta forma se da una reacción automática que desencadena una serie de alteraciones por activación del sistema nervioso simpático que serán siempre las mismas y van a variar únicamente en su intensidad. Entre los cambios a encontrar está la taquicardia, bradipnea con un aumento en la capacidad inspiratoria, hiperhidrosis, dilatación pupilar, redistribución sanguínea a músculos, corazón y cerebro, entre otros (Nogareda Cuixart, n.d.).

Fase de resistencia o adaptación Durante esta fase el individuo intenta adaptarse, superar e incluso afrontar los elementos que este percibe como amenazantes; se producen dos reacciones: □ Los niveles de corticoesteroides producidos durante la fase de alarma se normalizan. □ Desaparece la sintomatología inicial (Nogareda Cuixart, n.d.).

Fase de agotamiento; Esta se produce cuando el agente estresor es repetitivo o continuo, por lo que las capacidades adaptativas del individuo se vuelven insuficientes y se producen alteraciones relacionadas al estrés crónico que serán síntomas patológicos a nivel sistémico (Nogareda Cuixart, n.d.).

Para propósito de este estudio, es importante mencionar que el estrés laboral está considerado como una forma específica de estrés, el mismo que se deriva de una situación laboral. Esta respuesta orgánica se desencadena cuando no existe un equilibrio entre las demandas de la actividad laboral y las aptitudes para enfrentar dichas exigencias (Coduti,

Gattás, Sarmiento, & Schmid, 2013) (Vela, 2018). Según Martínez Selva (2004), existen fuentes típicas de estrés entre las que destacan las condiciones físicas del trabajo, distribución del tiempo de trabajo, la demanda o carga laboral, las relaciones sociales como ambiente laboral y el nivel ocupacional (Coduti et al., 2013).

2.3 El estrés en Ecuador

Bibliografía respecto al estrés en Ecuador es prácticamente inexistente. Según un reporte del diario Expresso, el 10% de los ecuatorianos sufren estrés (STR, 2012). Sin embargo, se desconoce en referencia a qué población fue estudiada, o frente a qué parámetros y argumentos.

Por lo que se concluye como datos no relevantes comparados con estudios realizados en otros países.

Estrés laboral, según la Organización Mundial de la Salud (2004), “es una reacción que puede tener un individuo ante exigencias y presiones laborales que no se ajustan a sus conocimientos y capacidades, provocando un desequilibrio y problema en la capacidad del trabajador para hacer frente de la misma”.

Las consecuencias negativas provocadas por estrés laboral van a reflejarse en el individuo dentro de un proceso continuo en donde fallan o son inútiles las estrategias de afrontamiento que emplee el profesional. Estas estrategias o medidas de afrontamiento al estrés van a ser actitudes que cada sujeto va desarrollando a lo largo de la vida a medida que se enfrente a un estresor diferente, de este modo se identificará la forma de reaccionar de cada individuo hacia el mismo y que su trabajo o su vida personal no se vea afectada.

Estudios recientes demuestran que existe un sinnúmero de factores que influye y está correlacionado con el más reciente síndrome del burnout. Los estresores que destacan son tareas repetitivas, nivel de responsabilidad, falta de reconocimiento, condiciones ambientales del lugar de trabajo, entre otras. Estas situaciones, que seguramente son muy familiares para las personas, afectan negativamente la salud psicológica y física del personal de la organización, provocando una notable reducción de su productividad. En nuestro medio, el de la docencia, donde se tienen varias tareas previamente asignadas, y algunas otras adicionales que se presentan en la marcha del ejercicio, provoca que se reduzca o desaparezca el tiempo de ocio que se usa generalmente para recuperar al cuerpo y a la mente del estrés acumulado durante el trabajo.

Esto puede depender de la exigencia y capacidad del profesional ante las actividades, es decir, que su exigencia va acorde a la capacidad de la persona. Esto puede traer consigo ausentismo o enfermedades como repercusión al estrés generado laboralmente. También el conocimiento juega un papel importante en lo dicho, ya que, si su conocimiento en la materia es elevado.

Los partícipes demostraron niveles bajos de síntoma. Las mujeres y los adultos jóvenes fueron las acumulaciones más afectados por los indicios valorados.

Se dice que las profesiones en que se puede manifestar mayormente el estrés son aquellas en las cuales se proporciona más ayuda a otra persona, por ejemplo, el personal de salud o el profesorado: “La docencia se ha llegado a definir como uno de los empleos más arriesgados, desde el punto de vista psicosocial” (Peiró y González-Roma 1991, 36).

Todo esto en su conjunto puede acabar generando agotamiento físico y emocional, irritabilidad, tristeza, desmotivación y ansiedad, lo que puede tener consecuencias en la autoestima del docente se le dificultará reconocer sus éxitos e incrementar cualquier error mínimo, y cualquier situación normal le parecerá amenazadora.

Los síntomas de estrés se pueden presentar como: frecuencia cardíaca más rápida, respiración rápida, sudoración, temblores y mareos. Muchos han investigado sobre la relación que existe entre el estrés y las enfermedades cardiovasculares, dando como resultado una estrecha relación entre ellos.

Esto se puede notar cuando las personas sufren de dolores en el corazón en momentos de estrés emocional, lo que aumenta las posibilidades de tener un infarto en momentos de estrés, más aún si estos dolores son frecuentes con el pasar de los años.

Existen múltiples estrategias para combatir el estrés, entre ellas están: evitar situaciones estresantes, organizar prioridades, mejorar la comunicación, descubrir limitaciones, hacer ejercicio, dormir y comer bien, meditación y hacer amistades. Evitar situaciones estresantes supone tener bajo control ciertas actividades que se sabe pueden causar estrés en la persona. La organización de prioridades es saber administrar el tiempo, ordenando las labores desde la más importante hasta la de menos importancia.

Descubrir las limitaciones de la persona conlleva a que debe saber decir que no a actividades que sabiendo podrá cumplir, es decir, no comprometerse más de lo debido.

2.3.1 Tipos de Estrés

A pesar de los estudios realizados, el estrés mantiene aún una connotación negativa frente a las respuestas que presentan los individuos. Puede ser clasificado según la fuente generadora, entre percepciones positivas o negativas, esto va a depender de la forma en que el individuo distinga el estímulo externo (Espinoza, Pernas, & Rosana, 2018).

- El estrés positivo o bueno conocido como “Eustrés”, el cual ejerce una adecuada respuesta del individuo para concluir exitosamente una situación demandante. Sucede cuando incrementa el entusiasmo, euforia, creatividad o incluso actividad física. Además, es estimulante y adaptativo lo que genera bienestar (Regueiro, n.d.).
- El estrés negativo o malo, también conocido como “Distrés”, este por el contrario ejerce una respuesta excesiva o inadecuada que ocasiona un exceso de esfuerzo del individuo por lo que se convierte en desgaste personal y sufrimiento y enfermedad (Regueiro, n.d.).

Puede ser definido como “el resultado de un estrés crónico, experimentado en el contexto laboral, producido por una interacción negativa entre el trabajador, el equipo o staff, el lugar de trabajo o unidad en la que se integra, la estructura organizativa o la labor en sí misma (Rivera, 2010)”. Es un riesgo psicosocial del trabajo, con una dinámica procesual específica en cada grupo de profesionales, en el que existe un componente motivacional y de expectativas profesionales que juega un rol importante en la conducta del individuo (Rivera, 2010)

Al inicio las manifestaciones suelen ser subjetivas, con sensación de estar desbordándose, agotado, con pérdida de recursos para resistir al estrés que el trabajo implica y entorpecimiento de la capacidad general para resolver situaciones sencillas (Rivera, 2010).

De manera intermitente, aparece como autopercepción un distanciamiento interpersonal, frialdad y desinterés por las personas a su cargo. Finalmente, estos factores confluyen, de tal forma que se ve afectada de manera objetiva la capacidad laboral (Rivera, 2010). Una vez establecido el cuadro inicial, se evidencia el síndrome por la triada característica descrita por Maslach: agotamiento emocional, inhibición empática y disminución de la realización personal (Rivera, 2010).

1. Agotamiento emocional, se traduce en agotamiento físico y mental, sentimientos de impotencia y desesperanza. Actitud negativa hacia el trabajo y la vida en general; dificultad para levantarse por la mañana, pérdida de entusiasmo y motivación profesional. Sensación de que cualquier exigencia laboral es excesiva. Síntomas de agresividad, hostilidad e irritabilidad (Rivera, 2010).
2. Inhibición empática, aislamiento y evitación hacia los demás. Con actitud fría, distante, despectiva; aparecen conductas en relación laboral como absentismo, ausencia a reuniones y actividades laborales, resistencia a relacionarse con el personal o atención al público. Maslach lo denomina “despersonalización” (Rivera, 2010).
3. Baja realización personal, con deterioro progresivo de la capacidad laboral, sentimientos de inadecuación personal y profesional, pérdida de sentimiento de gratificación personal con el trabajo. Como se genera en grupos profesionales en los que es altamente valorada la capacidad de relación interpersonal, se desarrolla con frecuencia un auto-concepto negativo (Rivera, 2010).

2.3.2 Estresores

Según Robert Sapolsky (2004), un estresor es cualquier factor del mundo externo que nos separa de nuestro balance homeostático (Daneri, 2012). Con mayor o menor dificultad, se puede clasificar cualquier estresor o situación estresante, de acuerdo a cuatro tipos de parámetros generales dependiendo su (i) modalidad u origen; (ii) intensidad; (iii) duración y (iv) frecuencia (Sandi, 2014).

Las fuentes de estrés proceden de diversos orígenes, los mismos que se agrupan en cuatro categorías, esto según los “estímulos estresores”, o “situaciones estresantes”, ya sean de naturaleza física, biológica, psicológica o social. Ejemplo, entre los estresores físicos se puede encontrar variación de temperaturas o temperaturas extremas (tanto de frío como de calor), la altitud, el ruido, la privación sensorial, descargas eléctricas, incluso agresiones físicas como quemaduras, heridas, contusiones o fracturas (Sandi, 2014).

Los estresores tipo biológico abarcan condiciones como el hambre y la sed, pero por otro lado, las situaciones opuestas como excesos en bebida y alimento, así mismo como la privación de sueño y los cambios bruscos de horario, entre otros (Sandi, 2014). Entre los estresores psicológicos, se incluyen innumerables emociones negativas, tales como el miedo, la soledad, la incertidumbre, la tristeza, los celos, la culpa, la hostilidad, etc. (Sandi, 2014).

Y dentro de los estresores sociales, se encuentran situaciones tanto agresivas o negativas, como los fracasos, las pérdidas, las separaciones, incluso los problemas económicos; así como algunas situaciones positivas también, entre las que podemos destacar los éxitos, otras relacionadas con la competitividad, las jerarquías, horarios, metas planteadas, exámenes, entre otros (Sandi, 2014).

2.4 Prevención del estrés

La prevención del estrés resulta el enfoque más eficaz para evitar situaciones de compleja resolución. Cuanto antes se afronte el estrés, menores serán las probabilidades de que se cronifique o se presenten enfermedades graves.

A lo largo del tiempo se ha discutido distintos mecanismos para controlar el estrés, terapias farmacológicas, medicina alternativa, ejercicios de relajación y respiración, actividad física y manejar terapias psicológicas con profesionales. Sin embargo, el objetivo del manejo del mismo no se basa en el uso de fármacos, de echo es este el método más discutido y que ha quedado fuera de los antes mencionados.

El enfoque debe estar en prevenir el agotamiento y deterioro físico y mental, no solo identificar al individuo afectado y brindar tratamiento (Kaplan & Weichenthal, 2017). La psicoterapia está indicada con la finalidad de lograr la ventilación de las experiencias frustrantes y la comprensión de las propias actitudes personales en relación de la génesis del trastorno (Rivera, 2010). El personal debe concentrar sus recursos en la modificación de aquellos factores sobre los que tiene mayor influencia y se encuentran dentro de su alcance para ser modelados a su bienestar (Rivera, 2010). En cuanto a los tratamientos farmacológicos, los antidepresivos del grupo de los inhibidores de la recaptación de serotonina parecen ser eficaces al menos en la etapa inicial del síndrome; sin embargo, este grupo de fármacos aumentan de manera inespecífica la resiliencia o tolerancia al estrés, tomando en cuenta que este trastorno tiene como etiología una causa psicosocial. Por lo tanto lo óptimo sería individualizar el caso, sin ignorar el contexto en el que se desarrolla cada síndrome, previniendo de esta forma una expansión del mismo por un manejo subdimensionado (Rivera, 2010).

Para controlar factores desencadenantes y favorecedores del estrés, se pueden realizar tareas diversas. Se considera importante controlar dichos factores que activan los ejes neuro hormonales frente a una amenaza (Barrio, García, López, & Bedia, 2016)

A continuación, se mencionan medidas para el control de ciertos factores:

I. Factores ambientales

a. Polución ambiental: los lugares que manejan espacios cerrados, con demasiado humo, contaminación y ruido; alteran el organismo aunque no estemos conscientes del mismo, ya que se mantiene en respuesta constante, por lo que genera un desgaste (Barrio et al., 2016).

b. Trabajo excesivo, estilo de vida, adaptación a las normas sociales o del trabajo: estos factores son imprescindibles de controlar. La mayoría de veces, será necesario seguir a un ritmo veloz, trabajar en mayor demanda y adaptarse constantemente a cambios y nuevas normas que nos son impuestas (Barrio et al., 2016).

Una mala alimentación ocasiona sobrepeso y obesidad, lo que desencadena mayor tensión por querer reducir nuestro peso (Barrio et al., 2016). Hábitos perniciosos: es necesario evitar o disminuir estimulantes. El café no es precisamente perjudicial, si se toma en moderada cantidad. Pero es imprescindible huir del alcohol y tabaco, además del té negro y bebidas gaseosas estimulantes (Barrio et al., 2016).

e. Cambios bruscos: cambios de temperatura, presión, humedad; puede desencadenar expulsivamente mecanismos de respuesta de estrés. Suele no ser percibido ya que el organismo es capaz de habituarse en minutos u horas, sin embargo, en un individuo que maneja niveles elevados de estrés crónico, este factor podría actuar como desencadenante de toda la cascada de estrés (Barrio et al., 2016).

II. Factores psicoemocionales

a. Visión positiva: frente a situaciones conflictivas, es necesario mantener el control de los impulsos emocionales, no tomarse la vida tan en serio (Barrio et al., 2016).

b. Jerarquía de valores: el entorno social, familia, hijos, amigos, deben ocupar el lugar preferencial frente al trabajo. El orden que ocupan las cosas en la vida llega a ser fundamental para no desfondarse en momentos de tensión (Barrio et al., 2016).

c. Cultivar valores de espíritu: aficiones culturales como el arte, pintura, lectura, danza, etc. Amplían el espíritu y la noción de percepción de las situaciones, por lo que se consigue mayor armonía (Barrio et al., 2016).

d. Pensar en los demás: ser apoyo de alguien más, sin apersonarnos de su problema, llega a ser buena terapia para dejar de lado nuestros propios asuntos (Barrio et al., 2016).

e. Fracasos: ocasionalmente los fracasos son por incremento de las expectativas que no coinciden con la realidad. Se debería tomar como impulso para levantarse y volver a empezar, mas no como desánimo. Es necesario plantearse metas realistas (Barrio et al., 2016).

III. Factores biológicos

a. Expansión rural y deportiva: encontrar tiempos de dispersión. Pasear en zonas verdes o aficionarse a un deporte semanal (Barrio et al., 2016).

b. Distensión muscular: respiración adecuada ayuda a la relajación muscular; vivir en estado de distensión es complicado (Barrio et al., 2016).

c. Control de medicación: mantener horarios de medicación prescrita por médico de cabecera, ansiolíticos, antidepresivos, antihistamínicos. No auto medicarse (Barrio et al., 2016).

d. Respiración rítmica: disminuye la ansiedad; inspiración y espiración nasal, de forma lenta, con ojos cerrados, por 3 o 4 ocasiones, generando bradicardia y disminución de resto de síntomas simpáticos (aceleramiento cerebral, hiperhidrosis, hiperventilación, etc.) (Barrio et al., 2016).

2.5 Factores

Se dice que el estrés afecta al ser humano en su totalidad, sin embargo algunas de sus manifestaciones son más accesibles a unos métodos de observación que a otros (de Rivera, 2010).

Los cuadros clínicos resultantes son denominados síndromes de estrés; de aquí proviene el que no todos los individuos que están sometidos a niveles intensos de estrés desarrollan un trastorno e, inversamente, que ciertas personas de carácter vulnerable logran desarrollar un síndrome de estrés frente a estímulos estresantes de muy baja intensidad (de Rivera, 2010).

La pura presencia de un evento estresante no llega a ser suficiente para que se logre clasificar un cuadro clínico como síndrome de estrés; es necesario, además, que a

consecuencia del estresor en cuestión se ejecuten de manera causal, procesos psicopatogenéticos específicos (de Rivera, 2010).

Una vez que se ha sufrido un episodio de estrés, es fundamental evitar que se produzcan otros. Se encuentran favorables en la literatura científica diferentes técnicas que el paciente ha de aprender, practicar e integrar tras prevalecer el síndrome. Autores como Dyer (1972), Carnegie (2001) y Caballo (2002) coinciden en plantear que la mayoría de estas técnicas inciden en los siguientes puntos:

- a) Exteriorizar las emociones: compartir con los compañeros de trabajo, amigos o familiares las preocupaciones y los sentimientos que generan angustia. Está demostrado que comunicar las emociones y tener sentido del humor libera mucha tensión y facilita la perspectiva que permite cuestionar las amenazas y dificultades del entorno.
- b) Descansar: las personas mantienen un nivel de atención máximo durante 20 minutos. Superado este umbral, la atención se mantiene.

Se puede clasificar los síndromes de estrés, según la duración del evento causal; en síndrome de estrés agudo y síndrome de estrés crónico. Hay que tomar en cuenta que esta clasificación no hace referencia al tiempo de evolución del cuadro, sino más bien a la duración del estresor causal (de Rivera, 2010).

Para mencionar algunos, entre los síndromes de estrés agudo se encuentran el autoestrés, la reacción aguda de estrés, la crisis psicosocial, síndrome de estrés postraumático y los trastornos adaptativos (de Rivera, 2010).

En cuanto a los síndromes de estrés crónico se encuentran el trastorno por estrés extremo y persistente, del cual forma parte la transformación de la personalidad por experiencia catastrófica, el síndrome de desgaste profesional o Burnout, síndrome de victimización y el síndrome de acoso, que compone el síndrome de acoso institucional (de Rivera, 2010).

El cuadro clínico del estrés es muy variable, reconoce la inestabilidad de la objetividad de sus signos y síntomas, que alcanzan la esfera biopsicosocial. Signos y síntomas que se describen a continuación.

Figura 1.

Síntomas del estrés

Síntomas	Signos
Cognitivos	Problemas de memoria
	Incapacidad para concentrarse
	Juicio pobre
	Ver sólo lo negativo
	Pensamientos ansiosos o prisas
	Preocupación constante
Emocionales	Mal humor
	Irritabilidad o mal genio
	La agitación, incapacidad para relajarse
	Sentirse abrumado
	El sentido de la soledad y el aislamiento
	La depresión o infelicidad general
Físicos	Malestar general
	Diarrea o estreñimiento
	Náuseas, mareo
	Dolor del pecho, palpitaciones
	Pérdida del deseo sexual
	Resfriados frecuentes
Conductuales	Comer más o menos
	Dormir demasiado o muy poco
	Aislarse de los demás
	Descuidar responsabilidades
	Consumo de alcohol, tabaco o drogas
	Hábitos nerviosos (ej. morderse las uñas, tics corporales)

2.6 Análisis

Los mecanismos de contrarresto al estrés laboral son aquellos esfuerzos cognitivos y conductuales que realiza cada persona para afrontar determinada situación. Los mismos son cambiantes en función del contexto y en base a experiencias y resultados anteriormente obtenidos de su uso. Pueden estar orientados a la acción, enfocados en la solución del problema a través de un plan de acción que permita gestionar la fuente de estrés (Castaño & León del Barco, 2010) o, pueden estar orientados a la regulación mental a través de un cambio o regulación en las emociones negativas (ira, tristeza, etc.) resultantes de la percepción de la situación de estrés (Martínez, Piqueras & Inglés, 2011).

La relación más fuerte entre el estrés y el síndrome de burnout se presentó con la manifestación de agotamiento emocional, la cual, tiene probabilidades de aparecer al menos 8 veces más, el cinismo 5 veces más y el descenso en la eficacia mínimo 2 veces más; mientras que, la insatisfacción laboral por su parte puede presentarse entre 2 y 3 veces más si se encuentra presente el estrés.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El presente estudio es uno de los primeros en describir el nivel de personas estresadas en Ecuador relacionadas a los ecuatorianos durante el confinamiento. En los resultados se describen las características de los participantes ecuatorianos que voluntariamente accedieron a ser parte del estudio.

Figura 2.

Porcentajes de variaciones

	Hasta el 20 de mayo (n = 650) M (DT)	Después del 20 de mayo (n = 116) M (DT)
Depresión	5.33 (4.90)	5.96 (5.14)
Ansiedad	5.09 (5.13)	5.40 (4.92)
Estrés	7.61 (4.97)	8.21 (5.00)

Un mayor número de mujeres aceptó participar, casi el 65%, y más de la mitad de los participantes fueron adultos jóvenes de entre 18 y 29 años. Probablemente, la mayor participación de este grupo.

Conclusiones

En base a las derivaciones obtenidas en el presente estudio se puede concluir que el tipo de organización determina tanto las fuentes de estrés, como los mecanismos de contrarresto, lo cual implica que existen diferentes factores que influyen sobre el estrés dependiendo de la organización; así como también la forma de afrontar dichos factores varía en dependencia de la organización. Se detectaron relaciones muy estrechas entre las diferentes fuentes de estrés analizadas como son Carrera y logro vs Estructura organizacional y clima; Rol de gerencia vs Relaciones con otras personas; Rol de gerencia vs Factores intrínsecos del trabajo; Relaciones con otras personas vs Carrera y logro. Dichas relaciones evidencian que la existencia de determinada fuente de estrés en el entorno

organizacional, seguramente está relacionada con la existencia de otras fuentes, siendo común la confluencia de varias fuentes de estrés en determinado entorno, minimizando la posibilidad de existencia de solo una fuente

Referencias Bibliográfica

- World Health Organization. Coronavirus disease 2019. Coronavirus disease (COVID-19) outbreak situation. 2020. <https://www.who.int/emergencies/diseases/novel-coronavirus-2019>
- Ministerio de Salud Pública del Ecuador. MSP informa situación del coronavirus. 2020 [citado 12 de junio 2020]. <https://www.salud.gob.ec/el-ministerio-de-salud-publica-del-ecuador-msp-informasituacion-coronavirus/>
- Ortiz-Prado E, Simbaña-Rivera K, Barreno LG, Diaz AM, Barreto A, Moyano C, et al. Epidemiological, socio-demographic and clinical features of the early phase of the COVID-19 epidemic in Ecuador. Brookes VJ, editor. PLoS Negl Trop Dis. 2021 Jan 4;15(1):e0008958. <https://dx.plos.org/10.1371/journal.pntd.0008958>
- El Telégrafo. (30 de 04 de 2016). El estrés laboral afecta a 40 millones de personas en la Unión Europea.
- Enríquez, C. (2016). Cinco medidas para frenar el estrés laboral. Líderes.
- Castaño, E. F., & León del Barco, B. (2010). Estrategias de afrontamiento del estrés y estilos de conducta interpersonal. International Journal of psychology and psychological therapy, 10(2).
- Fernández, N. (2002). El desarrollo profesional de los trabajadores como ventaja competitiva de las empresas. Cuadernos de Gestión, 65-90.
- Leibovich, N., & Schmidt, V. (2004). El uso de instrumentos psicológicos para la evaluación del estrés ocupacional. RIDEP.
- López, C. (2015). Relación del estrés ocupacional con la satisfacción laboral. Quito: Universidad Simón Bolívar.

002. SÍNTESIS ORGÁNICA SOSTENIBLE DEL ÁCIDO 2-[2- (7-CLOROQUINOLIN-4-ILTHIO)-4-METILTIAZOL-5-IL] ACÉTICO A TRAVÉS DEL PROCESO DE SONICACIÓN
SUSTAINABLE ORGANIC SYNTHESIS OF 2-[2- (7-CHLOROQUINOLIN-4-ILTHIO)-4-METHYLTHIAZOL-5-IL] ACETIC ACID THROUGH SONICATION PROCESS

Autores:

Hegira Ramírez Padilla, Ph.D.

Universidad ECOTEC

hramirez@ecotec.edu.ec

Esteban Fernández Moreira, Ph.D.

Universidad Espíritu Santo,

estebanfernandez@uees.edu.ec

Yonathan Parra, Ph.D.

Universidad Central de Ecuador

ydparra@uce.edu.ec

Victoria Cabrera, Ph.D.

Universidad Central de Ecuador

evcabreram@uce.edu.ec

RESUMEN

El proceso de síntesis del intermediario ácido 2-[2- (7-cloroquinolin-4-iltio)-4-metiltiazol-5-il] acético se ha optimizado a través de la técnica de sonicación. La síntesis de este intermediario ácido se realizó a partir del acoplamiento entre la 4,7-dicloroquinolina y el ácido 2-mercapto-4-metiltiazol acético, en presencia de trietilamina y usando como solvente etanol. Para llevar a cabo una síntesis que cumpla con los estándares de sostenibilidad es importante disminuir los tiempos de reacción y temperatura. Al aplicar la técnica de sonicación en la síntesis del ácido 2-[2- (7-cloroquinolin-4-iltio)-4-metiltiazol-5-il] acético se consiguieron mayores porcentajes de rendimiento, a la temperatura reportada en la literatura y ambiente, además de una disminución del tiempo de reacción, pasando de cuatro horas a siete minutos. Este trabajo ha permitido disminuir el tiempo de reacción y mejorado el uso eficiente de los reactivos, tanto en el proceso de síntesis, como en la

purificación. Lograr procesos de síntesis química más sostenibles es de gran importancia, ya que, a partir de los mismos, se esperan lograr derivados con actividad biológica frente a leishmaniosis, chagas, cáncer o bacterias. Esta actividad biológica ya se ha demostrado previamente en trabajos publicados previamente por nosotros en moléculas semejantes.

Palabras Claves: Síntesis Orgánica Sostenible, Malaria, Chagas, Antibiofilm, Antineoplásico, Química Verde, Sonicación

ABSTRACT

The synthesis process of the 2-[2-(7-chloroquinolin-4-ylthio)-4-methylthiazol-5-yl] acetic acid intermediate has been optimized through the sonication technique. The synthesis of this intermediate acid was accomplished by the couple between 4,7-dichloroquinoline and 2-mercapto-4-methylthiazole acetic acid, in the presence of triethylamine and using ethanol as solvent. To achieve a synthesis that meets sustainability standards, it is important to reduce reaction times, temperature. When applying the sonication technique in the synthesis of 2-[2- (7-chloroquinolin-4-ylthio)-4-methylthiazol-5-yl] acetic acid, higher yield percentages were achieved at the temperature reported in the literature and environment, in addition to a decrease in reaction time, from four hours to seven minutes. This work has reduced the reaction time and improved the efficient use of reagents, both in the synthesis process and in purification. To carry out more sustainable chemical synthesis processes is of great importance, since, from them, it is expected to obtain derivatives with biological activity against leishmaniasis, chagas, cancer or bacteria. This biological activity has already been previously demonstrated in works previously published by us on similar molecules.

Keywords: Sustainable Organic Synthesis, Malaria, Chagas, Antibiofilm, Antineoplastic, Green Chemistry, Sonication

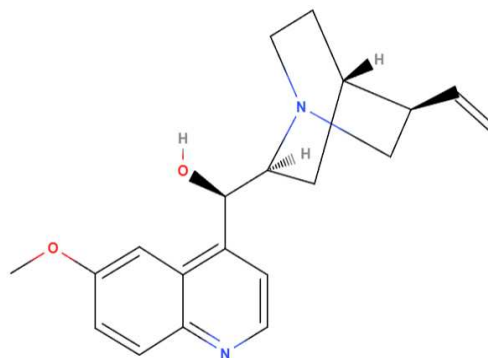
INTRODUCCIÓN

La quina, descubierta en 1630 en Malacatos, Ecuador, por Pedro Leiva, revolucionó la farmacología mundial, siendo este compuesto uno de los diez compuestos con los que contó la medicina hasta la llegada de la química moderna (Figura 1). En el Colegio San Pablo de Lima, los padres jesuitas crearon un laboratorio farmacéutico que difundió por toda Europa la quinina, que empezó a exportarse ya en 1631 (Jaramillo, 1955). En 1945, Robert Burns Woodward y William von Eggers Doering de la Universidad de Harvard sintetizaron la molécula que hasta ese entonces se extraía del árbol de la quina (Kaufman y Rúveda, 2005). Al día de hoy, el Pubmed del NCBI registra más de 11000 artículos sobre

esta molécula. Por lo tanto, cualquier mejora en la síntesis de los derivados de esta molécula es un paso adelante a la hora de conseguir una química más sostenible.

Figura 1.

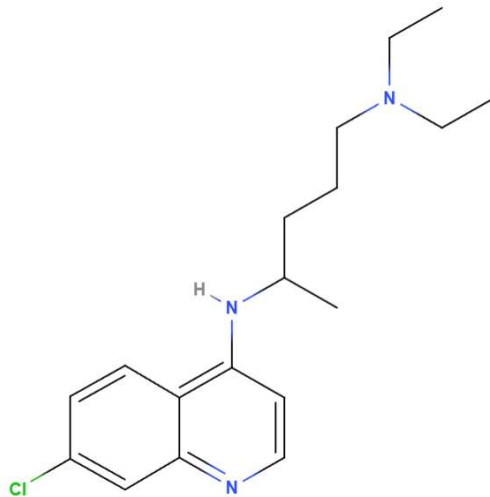
Estructura Química de la Quina



Uno de los derivados más importantes de la quinina es la cloroquina (Figura 2). Esta molécula se usa en el tratamiento de la malaria; también se ha utilizado recientemente como medicamento anti-COVID (National Institutes of Health, s. f.; Cortegiani, et al, 2020; Gao y Tian, 2020). Los productos de síntesis de derivados de la cloroquina logrados en el laboratorio de Síntesis Orgánica de la Facultad de Farmacia de la Universidad Central de Venezuela, y que se continúan desarrollando en el grupo Molemáter de la Universidad Central de Ecuador han demostrado ser activos contra la Malaria, Cáncer, Leishmaniasis y Chagas. Actualmente, investigadores de la Universidad Espíritu Santo trabajan estudiando la actividad de estos compuestos en biofilms bacterianos.

Figura 2.

Estructura Química de la Cloroquina



La malaria es una enfermedad potencialmente mortal, causada por parásitos que se transmiten al ser humano por la picadura de mosquitos hembra infectados del género *Anopheles*. Según la Organización Mundial de la Salud (2021) en su último informe mundial de malaria, se estima que hubo 241 millones de casos de malaria en 2020, causando la muerte de 627 000 personas. Otra enfermedad causada por parásitos a través de la picadura de un flebótomo hembra infectado es la Leishmaniasis. Existen tres formas principales de la enfermedad: leishmaniosis cutánea (CL), leishmaniasis visceral (LV), también conocida como kala-azar, y leishmaniosis mucocutánea (MCL). Se reportan aproximadamente 0,9 a 1,6 millones de casos nuevos y la tasa de mortalidad de la enfermedad varía de 20 000 a 30 000 casos por año (Pan American Health Organization. s. f.a; Mann, et al, 2021).

El Chagas al igual que la Leishmaniasis, es conocida como una enfermedad tropical desatendida (Neglected Tropical Diseases o NTD), la enfermedad de Chagas (EC) es causada por el parásito hemoflagelado *Trypanosoma cruzi*, que se transmite a través de varias especies de insectos reduvidos hematófagos (chinchas besuconas) principalmente en áreas endémicas, también conocida como tripanosomiasis americana, encontrándose en América Latina y el Caribe, afectando entre 6 y 7 millones de personas, causando la muerte de al menos 12 000 personas al año (Chagas, 1909; Echeverría, et al, 2019). Esta enfermedad se ha propagado a áreas no endémicas en Europa, EE. UU. y Japón (Pan American Health Organization. s. f.b). El trastorno multisistémico que ocasiona la enfermedad de Chagas puede afectar los sistemas cardiovascular, digestivo y nervioso central. Otras de las rutas de transmisión incluyen transfusión, oral, congénita, trasplante de órganos y accidentes de laboratorio (Lidani, et al, 2019).

Por su parte, el cáncer es la segunda causa de muerte a nivel mundial después de las enfermedades cardiovasculares. En 2020 se atribuyeron a esta enfermedad casi 10

millones de defunciones según los datos registrados por la Organización Mundial de la Salud (Ferlay, et al, 2020). El cáncer es un grupo de enfermedades que implica un crecimiento anormal de células, que tienden a proliferar de forma descontrolada. Eso puede afectar a casi cualquier tejido del cuerpo. Las manifestaciones clínicas de los cánceres son de amplio espectro y la inmunosupresión es un efecto secundario crítico que se debe considerar durante el manejo de cánceres (de Martel, et al, 2020).

El cáncer puede ser inducido por muchas condiciones ambientales y fisiológicas, las infecciones también son un factor de riesgo, principalmente las causadas por bacterias (*Helicobacter pylori*), virus (los papilomavirus humanos, los virus de la hepatitis B y de la hepatitis C y el virus de Epstein-Barr) y parásitos que se ha reconocido durante años que están asociados con la carcinogenicidad humana (Liao, 2006; De Martel, et al, 2012; Tretina, et al, 2015; Nguewa, et al, 2016).

Los biofilms son comunidades de microorganismos que crecen embebidos en una matriz de exopolisacáridos y adheridos a una superficie inerte o un tejido vivo (Lasa, et al, 2005). Según el informe de la OMS del 2020 actualmente se cuenta con muy pocas alternativas terapéuticas, de allí que el desarrollo de compuestos que puedan tener actividad antibiofilm sea de vital importancia (Pan American Health Organization. 2021c), ya que la resistencia a los antibióticos genera aproximadamente 700 mil muertes anuales a nivel mundial y se prevee que en los próximos 25 años podría aumentar a 10 millones de muertes, dejando pérdidas económicas que superarían los 100 billones de dólares para 2050 (Pan American Health Organization. 2021d).

La conjugación de la Quinolina con otras moléculas ha llevado a resultados exitosos en la inhibición de biofilms, tal es el caso de las auronas donde los efectos sinérgicos hacia diferentes actividades biológicas han sido reportados en la literatura para los híbridos de estas clases de compuestos (Jardosh y Patel, 2017; Nqoro, et al, 2017; Takao, et al, 2019). Un conjunto de derivados basados en nuevas auronas denominados 2 - ((2-cloroquinolin-3-il) metilen) -6-hidroxibenzofuran-3 (2H) -ona, fueron sintetizados y evaluados como antibacterianos, antifúngicos y antibiofilm, siendo algunos de ellos muy potentes como agentes antibiofilm y, por lo tanto, importantes en el proceso de inhibición de detección de quórum (Kumar, 2020).

La malaria, leishmaniasis, chagas, bacterias (biofilms) y el cáncer son patologías que, a pesar de los esfuerzos realizados en el campo de la medicina y la farmacología, aún no se han podido encontrar alternativas terapéuticas que resulten totalmente eficaz, principalmente por problemas en los medicamentos tales como: baja selectividad,

toxicidad, biodisponibilidad y resistencia por parte de mecanismos celulares o de los parásitos.

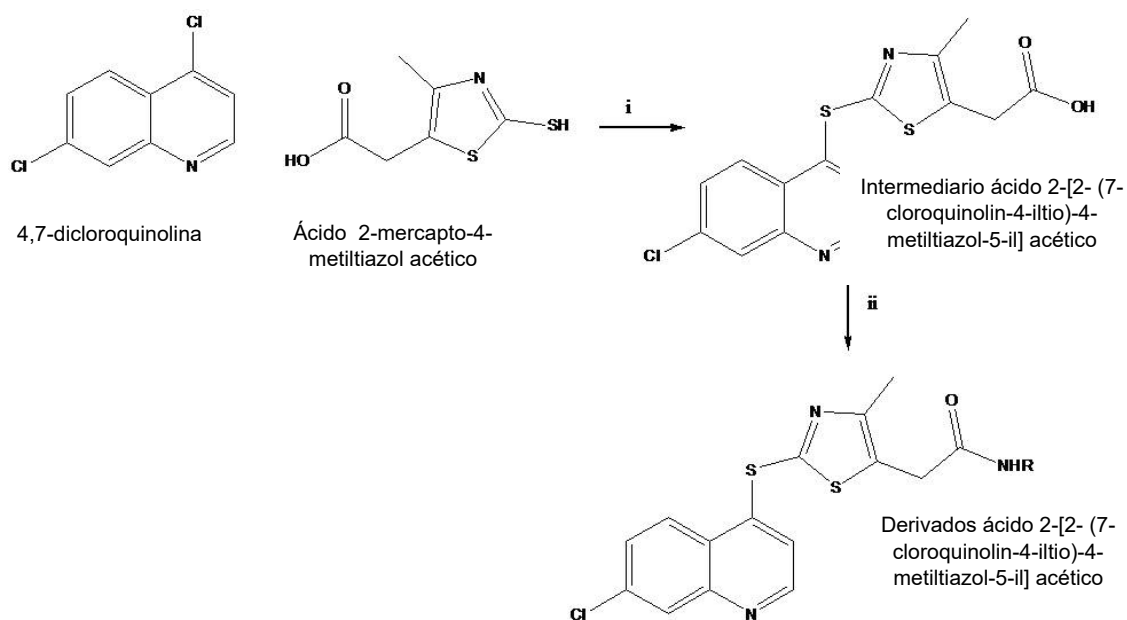
Es por ello que uno de los retos que tiene la Química Medicina es diseñar moléculas con estructuras prototipos o compuestos líderes, realizando las variaciones en la estructura que le permitan potenciar su actividad, mejorar sus propiedades ADME (administración-distribución-metabolismo-excreción) y minimizar los efectos tóxicos.

La posibilidad de sintetizar un compuesto que se convierta en medicamento es la mayor motivación de aquellos que día a día trabajan en el área de Química de Medicamentos, específicamente en síntesis orgánica. Está es la finalidad de toda ciencia, la aplicación de los conocimientos generados a la vida cotidiana y sobre todo en un área tan importante como la salud.

El compuesto ácido 2-[2- (7-cloroquinolin-4-iltio)-4-metiltiazol-5-il] acético sintetizado por Ramírez (2018) dio paso al desarrollo de más de cuarenta derivados usando el enfoque de hibridación de farmacóforos (Escalona y Padrón, 2008), específicamente la combinación de la plantilla 7-cloroquinolin con un anillo tiazol a través de un enlace tio, permitió la incorporación de cambios isostéricos sobre la posición cuatro de la quinolina, rigidización de la cadena alquílica, incorporación de un sistema aromático polisustituido, alargamiento de la cadena e introducción de espaciadores azufrados (Figura 3).

Figura 3

Esquema de síntesis de los derivados del ácido 2-[2- (7-cloroquinolin-4-iltio)-4-metiltiazol-5-il] acético



Nota: Reactivos y condiciones. i) EtOH seco, Et₃N, 50°C; ii) EDC, THF, DMAP ArNH, rt

En la evaluación de la actividad citotóxica algunos de los derivados del ácido 2-[2- (7-cloroquinolin-4-iltio)-4-metiltiazol-5-il] acético, presentaron actividad inhibitoria tanto a las 24 como a las 72 horas en líneas celulares MCF-7 (línea celular tumoral de mama) y A549 (línea celular tumoral de pulmón). Estos compuestos fueron mejores agentes citotóxico-anitumoral que la CQ. Comparados con la doxorubicina, todos los derivados resultaron ser menos activo sobre las dos líneas celulares. En cuanto a las pruebas realizadas para medir su actividad antimalárica, se obtuvo como resultado una correlación directa entre la inhibición de la β -hematina ($CI_{50} < 1 \mu M$), la reducción de la parasitemia (%P < 9,5), y el tiempo de sobrevivencia de los ratones infectados con *P. berghei* (DSPI = 15-21 días) (Ramírez, 2018).

Teniendo en cuenta estos resultados previos, se espera poder desarrollar la síntesis de más derivados del ácido 2-[2- (7-cloroquinolin-4-iltio)-4-metiltiazol-5-il] acético, que puedan ser probados como agentes quimioterapéuticos para el tratamiento de las patologías descritas, es por ello que se desea sintetizar de forma sostenible el intermediario ácido 2-[2- (7-cloroquinolin-4-iltio)-4-metiltiazol-5-il] acético a través de condiciones de reacción y purificación de menor impacto ambiental. Para ello, se usará la técnica de sonicación o también conocido como ultrasonido, de manera tal que se reduzcan los tiempos de reacción, se use menos solventes en el proceso de purificación y finalmente se tengan altos porcentajes de rendimiento de reacción, es decir, se cumpla con algunos de los principios de la química verde o sostenible tales como: prevención de residuos, economía del átomo, síntesis de sustancias químicas menos peligrosas, diseño de productos químicos más seguros, disolventes y auxiliares más seguros y diseño para la eficiencia energética.

METODOLOGÍA

Materiales y equipos

Para el proceso de síntesis del intermediario ácido 2-[2- (7-cloroquinolin-4-iltio)-4-metiltiazol-5-il] acético a través del proceso de sonicación se usó un baño de ultrasonido (ULTRASONIC CLEANER). Para generar el intermediario en un balón de vidrio fondo redondo se mezclaron los siguientes reactivos:

- 4,7-dicloroquinolina
- Ácido 2-mercapto-4-metiltiazol acético
- Trietilamina

- Etanol seco

Por su parte, el proceso de purificación se llevó a cabo mediante la técnica de recristalización por variación de temperatura, usando como solvente etanol.

Síntesis del intermediario ácido 2-[2- (7-cloroquinolin-4-iltio)-4-metiltiazol-5-il] acético

El intermediario ácido 2-[2- (7-cloroquinolin-4-iltio)-4-metiltiazol-5-il] acético fue sintetizado por el equipo de laboratorio de Síntesis de medicamentos de la Facultad de Farmacia de la Universidad Central de Venezuela (UCV). Ramírez (2018) reporta que se llevó a cabo a través del acoplamiento directo entre la 4,7-dicloroquinolina y el compuesto ácido 2-mercapto-4-metiltiazol acético, usando las siguientes condiciones de reacción:

Tabla 1.

Condiciones de reacción empleadas para la síntesis del intermediario ácido 2-[2- (7-cloroquinolin-4-iltio)-4-metiltiazol-5-il] acético

Condiciones	Solvente	T(°C)/ t(h ó min)	Reactivos/ Catalizadores	Observaciones
1	EtOH seco	Reflujo/ 12- 24h	Et ₃ N	Se obtuvo el intermediario con 14% de rendimiento.
2	EtOH seco	50°C/ 4h	Et ₃ N	Se obtuvo el intermediario con 89% de rendimiento.

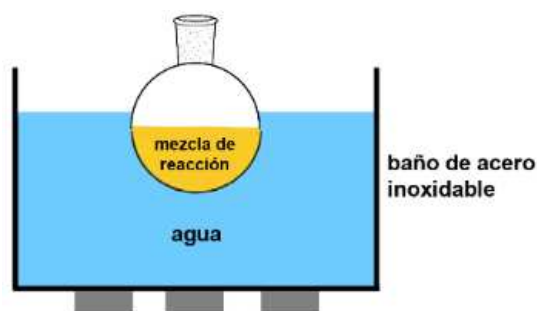
En el laboratorio de la Universidad Central de Ecuador (UCE), en vista de que se deseaba obtener más cantidad del intermediario ácido 2-[2- (7-cloroquinolin-4-iltio)-4-metiltiazol-5-il] acético, se procedió a repetir la reacción de sustitución nucleofílica para obtenerlo, por lo cual se usó un agitador magnético, manta de agitación y calentamiento, con una temperatura promedio de 50°C, todo esto en un baño de arena. El porcentaje de rendimiento fue semejante a los resultados obtenidos por el laboratorio de Síntesis Orgánica de la UCV.

Ahora bien, en el laboratorio de la Facultad de Ingeniería Química de la UCE se contaba con un sonicador, un baño de ultrasonido (ULTRASONIC CLEANER), que se decidió usar para sustituir la manta de calentamiento y agitación (Figura 4). El principio de sonicación se basa en el acto de aplicación de la energía del sonido, generalmente ultrasonidos, en el

cual el transductor (componente electromecánico encargado de generar los ultrasonidos) está fijado en la base de un baño lleno de agua. Los baños de ultrasonidos trabajan con frecuencias entre 30 y 50 kHz (Técnicas y operaciones avanzadas en el laboratorio químico (TALQ), s. f.).

Figura 4

Representación gráfica de sonicador



Al colocar en un balón fondo redondo la 4,7-dicloroquinolina y el compuesto ácido 2-mercapto-4-metiltiazol acético disuelto en etanol, se colocó la mezcla en el sonicador con unas perlas de ebullición (esferas de vidrio), posteriormente se agregó trietilamina y cinco minutos después de encendido el sonicador se pudo observar la formación del intermediario intermediario ácido 2-[2- (7-cloroquinolin-4-iltio)-4-metiltiazol-5-il] acético.

Esta disminución del tiempo de reacción se debe a que el sonicador usa ondas de ultrasonido las cuales hacen que todas las moléculas presentes en el balón de cada uno de los reactivos vibren. Además, al ser inicialmente una solución, se generan millones de burbujas microscópicas, las cuales sufren rapidísimos procesos de expansión y colapso que transmiten su energía a todos materiales de reacción. Este fenómeno se llama cavitación y puede ser incrementado añadiendo al medio pequeñísimas esferas de vidrio (Equipos y laboratorio de Colombia, 2011).

En la siguiente tabla pueden observarse las diferentes condiciones de reacción que se usaron, tanto en lo que reporta Ramírez (2018), como en lo obtenido en los laboratorios de la Universidad Central de Ecuador.

Tabla 2

Condiciones de reacción empleadas para la síntesis del intermediario ácido 2-[2- (7-cloroquinolin-4-iltio)-4-metiltiazol-5-il] acético

Condiciones	Solvente	T(°C)/ t(h ó min)	Reactivos/ Catalizadores	Agitación	Observaciones
1	EtOH seco	Reflujo/ 12-24h	Et ₃ N	Manta de calentamiento y agitación magnética	Se obtuvo el intermediario con 14% de rendimiento.
2	EtOH seco	50°C/ 4h	Et ₃ N	Manta de calentamiento y agitación magnética	Se obtuvo el intermediario con 89% de rendimiento.
3	EtOH seco	50°C/ 5min	Et ₃ N	Sonicador 35 kHz	Se obtuvo el intermediario con 95% de rendimiento.
4	EtOH seco	40°C/ 5min	Et ₃ N	Sonicador 35 kHz	Se obtuvo el intermediario con 92% de rendimiento.
5	EtOH seco	30°C/ 5min	Et ₃ N	Sonicador 35 kHz	Se obtuvo el intermediario con 91% de rendimiento.
6	EtOH seco	20°C/ 7min	Et ₃ N	Sonicador 35 kHz	Se obtuvo el intermediario con 90% de rendimiento.

Las condiciones de reacción usando el sonicador como fuente de energía, optimizan el proceso de obtención del intermediario ácido 2-[2- (7-cloroquinolin-4-iltio)-4-metiltiazol-5-il] acético. Los tiempos de reacción son mucho menores y el porcentaje de rendimiento no se ve afectado, por el contrario, mejora.

CONCLUSIONES

El proceso de optimización de la síntesis del intermediario ácido 2-[2- (7-cloroquinolin-4-iltio)-4-metiltiazol-5-il] acético cumplió con aspectos importantes de la “Química Verde” o

“Química Sostenible”, específicamente con el uso eficiente de los reactivos, disminución en los tiempos de reacción y disminución en la temperatura usada para la síntesis.

Se logró sintetizar el intermediario ácido 2-[2- (7-cloroquinolin-4-iltio)-4-metiltiazol-5-il] acético, a través de la técnica de sonicación, obteniéndose a diferentes temperaturas un porcentaje de rendimiento del compuesto superior al 90%. Este porcentaje resultó mejor que lo reportado hasta fecha en la literatura. Adicionalmente, el tiempo de reacción fue ocho veces menor que el reportado, lo que contribuye a que el proceso fuera más eficiente.

Desarrollar este proceso de síntesis de forma sostenible, implica un aporte importante a la síntesis orgánica de nuevos compuestos con posible actividad biológica ante diferentes patologías. Este intermediario da paso a todo un conjunto de derivados que servirán en la lucha contra la resistencia de los microorganismos y el cáncer.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Baño de ultrasonidos | Técnicas y operaciones avanzadas en el laboratorio químico (TALQ). (s. f.). Recuperado 27 de septiembre de 2022, de <https://www.ub.edu/talq/es/node/254>

Chagas, C. (1909). Nova tripanozomíaze humana. Estudos sobre a morfologia e o ciclo evolutivo do *Schizotrypanum cruzi* n. gen., n. sp., agente etiológico de nova entidade morbida do homem. Mem Inst Oswaldo Cruz 1: 159-218.

Cortegiani, A., Ingoglia, G., Ippolito, M., Giarratano, A., & Einav, S. (2020). A systematic review on the efficacy and safety of chloroquine for the treatment of COVID-19. *Journal of Critical Care*, 57, 279-283. doi:10.1016/j.jcrc.2020.03.005

De Martel, C., Ferlay, J., Franceschi, S., Vignat, J., Bray, F., Forman, D., & Plummer, M. (2012). Global burden of cancers attributable to infections in 2008: A review and synthetic analysis. *The Lancet Oncology*, 13(6), 607-615. doi:10.1016/S1470-2045(12)70137-7

de Martel, C., Georges, D., Bray, F., Ferlay, J., & Clifford, G. M. (2020). Global burden of cancer attributable to infections in 2018: A worldwide incidence analysis. *The Lancet Global Health*, 8(2), e180-e190. doi:10.1016/S2214-109X(19)30488-7

Echeverría, L. E., & Morillo, C. A. (2019). American trypanosomiasis (chagas disease). *Infectious Disease Clinics of North America*, 33(1), 119-134. doi:10.1016/j.idc.2018.10.015.

Equipos de laboratorio, equipos para laboratorio, equipos y laboratorio de colombia, termohigrometros, mantenimiento de equipos para laboratorio Colombia,

- comercialización y venta de equipos de laboratorio, medellín, Colombia.* (2011). Equipos y laboratorio de Colombia. Recuperado 27 de febrero de 2022, de <https://www.equiposylaboratorio.com/portal/inicio>
- Escalona J, Carrasco R, Padron J. (2008). Introducción al diseño racional de fármacos. Editorial Universitaria.
- Ferlay J, Ervik M, Lam F, Colombet M, Mery L, Piñeros M, et al. (2020). Global Cancer Observatory: Cancer Today. Lyon: International Agency for Research on Cancer. Recuperado 27 de febrero de 2022, de <https://gco.iarc.fr/today>
- Gao, J., Tian, Z., & Yang, X. (2020). Breakthrough: Chloroquine phosphate has shown apparent efficacy in treatment of COVID-19 associated pneumonia in clinical studies. *BioScience Trends*, 14(1) doi:10.5582/BST.2020.01047
- Jaramillo, P. (1955). Historia de Loja y su Provincia. Quito: Casa de la Cultura Benjamín Carrión.
- Jardosh, H. H., & Patel, M. P. (2017). Antimicrobial and antioxidant evaluation of new quinolone based aurone analogs. *Arabian Journal of Chemistry*, 10, S3781-S3791. doi:10.1016/j.arabjc.2014.05.014
- Kaufman, T. S., & Rúveda, E. A. (2005). The quest for quinine: Those who won the battles and those who won the war. *Angewandte Chemie - International Edition*, 44(6), 854-885. doi:10.1002/anie.200400663
- Kumar, G., Lathwal, E., Saroha, B., Kumar, S., Kumar, S., Chauhan, N. S., & Kumar, T. (2020). Synthesis and biological evaluation of quinoline-based novel aurones. *ChemistrySelect*, 5(12), 3539-3543. doi:10.1002/slct.201904912
- La escasez mundial de antibióticos innovadores favorece la aparición y propagación de la farmacorresistencia. (2021c). OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. Recuperado 27 de septiembre de 2022, de <https://www.who.int/es/news/item/15-04-2021-global-shortage-of-innovative-antibiotics-fuels-emergence-and-spread-of-drug-resistance>
- La resistencia antimicrobiana pone en riesgo la salud mundial. (s. f.d). OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud. Recuperado 27 de septiembre de 2022, de <https://www.paho.org/es/noticias/3-3-2021-resistencia-antimicrobiana-pone-riesgo-salud-mundial>
- Lasa, I., Pozo, J. L. del, Penadés, J. R., & Leiva, J.. (2005). Biofilms bacterianos e infección. *Anales del Sistema Sanitario de Navarra*, 28(2), 163-175. Recuperado en 28 de

febrero de 2022, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1137-66272005000300002&lng=es&tlng=es.

- Liao, J. B. (2006). Cancer issue: Viruses and human cancer. *The Yale journal of biology and medicine*, 79(3-4), 115.
- Lidani, K. C. F., Andrade, F. A., Bavia, L., Damasceno, F. S., Beltrame, M. H., Messias-Reason, I. J., & Sandri, T. L. (2019). Chagas disease: From discovery to a worldwide health problem. *Frontiers in Public Health*, 7(JUL) doi:10.3389/fpubh.2019.00166
- Mann, S., Frasca, K., Scherrer, S., Henao-Martínez, A. F., Newman, S., Ramanan, P., & Suarez, J. A. (2021). A review of leishmaniasis: Current knowledge and future directions. *Current Tropical Medicine Reports*, 8(2), 121-132. doi:10.1007/s40475-021-00232-7
- National Institutes of Health. (s. f.). COVID-19 Treatment Guidelines. Recuperado 27 de agosto de 2022, de <https://www.covid19treatmentguidelines.nih.gov/antiviraltherapy/chloroquine-or-hydroxychloroquine/>
- Nguewa, P.A.; Villa, T.G.; Notario, V. (2016). Microbiome control in the prevention and early management of cancer. In *New Weapons to Control Bacterial Growth*; Villa, T.G., Vinas, M., Eds.; Springer: Cham; pp. 219–237.
- Nqoro, X., Tobeka, N., & Aderibigbe, B. A. (2017). Quinoline-based hybrid compounds with antimalarial activity. *Molecules*, 22(12) doi:10.3390/molecules22122268
- Organización Mundial de la Salud. (2021). Informe mundial de malaria 2021. <https://asociacionvenezolanadesociologia.org/wp-content/uploads/2021/12/Informe-Mundial-sobre-la-Malaria-2021.pdf>
- PAHO/WHO | Pan American Health Organization. (s. f.a). Leishmaniasis OPS/OMS. Recuperado 27 de febrero de 2022, de <https://www.paho.org/en>
- PAHO/WHO | Pan American Health Organization. (s. f.b). WHO Chagas Disease. Recuperado 31 de agosto de 2021, de [https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chagas-disease-\(american-trypanosomiasis\)](https://www.who.int/news-room/fact-sheets/detail/chagas-disease-(american-trypanosomiasis))
- Ramírez, H. (2018). Síntesis y evaluación biológica de derivados de 7-cloroquinolinil 4-S-tiazol y 4-N-2-aminoindano. (Tesis Doctoral). Universidad Central de Venezuela.
- Takao, K., U, S., Kamauchi, H., & Sugita, Y. (2019). Design, synthesis and evaluation of 2-(indolylmethylidene)-2,3-dihydro-1-benzofuran-3-one and 2-(indolyl)-4H-chromen-

4-one derivatives as novel monoamine oxidases inhibitors. *Bioorganic Chemistry*, 87, 594-600. doi:10.1016/j.bioorg.2019.03.042

Tretina, K., Gotia, H. T., Mann, D. J., & Silva, J. C. (2015). Theileria-transformed bovine leukocytes have cancer hallmarks. *Trends in Parasitology*, 31(7), 306-314. doi:10.1016/j.pt.2015.04.001

LÍNEA TEMÁTICA:



Comunicación, Cultura y Tecnología

ISBN: 978-9942-960-75-7

Octubre 2022

001.COMUNICACIÓN ASERTIVA: LA GAMIFICACIÓN COMO HERRAMIENTA ESTRATÉGICA EN EL PROCESO ENSEÑANZA-APRENDIZAJE

ASSERTIVE COMMUNICATION: GAMIFICATION AS A STRATEGIC TOOL IN THE TEACHING-LEARNING PROCESS

Autores:

Cristhian Reyes Hidalgo, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC, Samborondón-Ecuador
creyesh@ecotec.edu.ec

Martha Morán Franco, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC, Samborondón-Ecuador
mmoranf@ecotec.edu.ec

RESUMEN

La sociedad avanza y con ella los procesos de comunicación se transforman y evolucionan. Así mismo, las nuevas formas de relaciones interpersonales tienen que adaptarse a estos cambios. Los diferentes canales de comunicación se han transformado cada vez más de manera acelerada. Esto ha ocasionado que algunos grupos sociales y culturales pierdan códigos de comunicación asertiva ya que la tecnología acapara las formas de relacionarse, incluso en los ambientes laborales. El propósito de esta indagación científica es demostrar que la comunicación asertiva se ha visto afectada por el avance tecnológico a gran escala en todo ámbito. Es necesario demostrar, basándose en teorías y estudios, que la comunicación asertiva necesita incluir actividades interactivas para despertar el interés de los estudiantes y que organicen sus ideas para comunicarse asertivamente en el proceso de enseñanza aprendizaje enfocándose en el desarrollo de competencias profesionales.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad el uso de la tecnología en la educación es la principal herramienta para que los discentes obtengan los conocimientos necesarios utilizando los recursos multimedia. Este recurso, ya incursionado por la premura de la educación virtual en tiempos de pandemia, deja de referencia conocimientos empíricos en el uso de las plataformas y demás recursos multimedia, y, poco a poco, se ha creado la habilidad digital. Es importante reconocer que en estos cambios de época es primordial incluir el uso de

recursos que vayan acordes con los cambios y así disminuir la falta de interés en el estudio y bajo rendimiento académico.

El propósito de este escrito es analizar la efectividad de la gamificación en el desarrollo de la comunicación asertiva como competencia indispensable en los procesos de aprendizaje. Además, describe el desarrollo de las relaciones interpersonales en el uso de la gamificación con estrategia didáctica.

En la interacción humana se ha incrementado el uso de los canales de comunicación digital entre ellas las usadas para redes sociales. Luego de superar las clases virtuales en tiempos de pandemia es primordial continuar desarrollando estrategias que incluyan dispositivos digitales conectados o no a redes de internet. Entre esas estrategias está la gamificación para lograr habilidades en el manejo de programas y software relacionados a desarrollar formas de comunicación asertiva. Entre las plataformas que apoyan estos procesos están mentimeter, quizizz, kahoot, puzzle, padlet, genially, socrative, entre otras.

La gamificación, como estrategia didáctica, permite el fortalecimiento de las habilidades comunicativas, se crean espacios de relaciones interpersonales indispensables en los procesos de aprendizaje. El aprendizaje significativo en las aulas universitarias cobra vida al conectar la tecnología en la enseñanza lúdica, interactiva, promoviendo la comunicación entre los participantes y el contexto.

La importancia de la gamificación como estrategia didáctica para el desarrollo de la comunicación asertiva ha sido motivo de análisis en diferentes investigaciones. Así tenemos a (Valero, 2019) que comenta “podemos ver como el uso de Internet, las redes y los dispositivos inteligentes, logran ayudar a los alumnos a realizar el proceso de enseñanza-aprendizaje desde cualquier lugar, dando la posibilidad de trabajar desde casa o desde la misma aula”. Para captar la atención y el interés de involucrarse en el proceso de enseñanza la gamificación es la alternativa idónea especialmente en la comunicación interpersonal.

“El rápido avance de la tecnología y de la informática, estrategias de este tipo gradualmente han expandido las fronteras del aprendizaje permitiendo así trascender los enfoques educativos tradicionales que restringen este proceso a espacios físicos como las aulas de clase” (Perdomos, 2019, p. 161). El nuevo desafío de los docentes implica renovar, innovar, incluir, proponer estrategias acordes a las necesidades académicas y laborales.

Este análisis aporta a los desafíos que los docentes enfrentan en su quehacer educativo con mayor frecuencia. También proporciona algunas plataformas o juegos digitales que se adecuan a las necesidades en clases y naturaleza de cada asignatura.

DESARROLLO

Comunicación interpersonal

Agüero, (2012) nos permite reflexionar sobre la importancia de la comunicación interpersonal, y es que considera que la falta de comunicación eficaz es uno de las principales causas que generan una variedad de problemas enmarcados en temas económicos, sociales, políticos y hasta tecnológicos.

En ese contexto, es necesario remarcar que la comunicación interpersonal es aquella que se realiza de forma frontal, permite un acercamiento entre dos o más personas llegando a relacionar diversos intereses que puedan tener en común entre el emisor y el receptor, al menos así lo considera Romeu, (2015, p190) que propone que la comunicación interpersonal es un “encuentro cara a cara entre dos personas que sostienen una relación de interdependencia a través de un intercambio de mensajes que proceden de señales tanto verbales como no verbales”.

Aristóteles mencionó que “el hombre es un ser social por naturaleza”, ante esto podemos puntualizar que todo individuo necesita mantenerse comunicado y este proceso lo desarrolla mediante su lenguaje verbal y no verbal (expresiones físicas o dialécticas). No se puede no comunicar, resumía Paul Watzlawick en uno de sus cinco axiomas de la comunicación. Este filósofo, según recoge Lasso et al (2020), “plantea que llamará mensaje a cualquier unidad comunicacional, una serie de mensajes intercambiados entre personas recibirá el nombre de interacción. En una situación de interacción, toda conducta tiene valor de mensaje, es decir, de comunicación, ya no se maneja una unidad-mensaje monofónica, sino muchos modos de conducta –verbal, tonal, postural, contextual, etc. Todos los cuales limitan el significado de los otros”.

Esta interacción es un proceso único donde se transmiten datos que adquieren un valor cuando se cumplen los objetivos y metas de la comunicación (Agüero 2012). Estos datos cobran mayor realce cuando se asocian con información relevante entre el emisor y el receptor. En este proceso también se encuentran involucrados temas culturales, de conocimiento, interés, experiencias, pensamiento, entre otros, que llegan a tener en común las partes.

Estas experiencias, tal como se ha mencionado previamente, no solo están basadas en la comunicación verbal. Estadísticamente se ha comprobado que la mayor importancia

recae en el lenguaje no verbal alcanzando un 55%, frente al 38% que se le atribuye a la vocalización, voz y dicción; y un 7% a la palabra (mensaje). Estos porcentajes alcanzan los movimientos, gesticulaciones y otras señales que manifiesta un humano en diferentes situaciones comunicativas. En ese sentido, “el individuo utiliza el lenguaje corporal, que muchas veces se considera sinónimo de comunicación no verbal, pero ésta tiene otra dimensión más amplia que abarca la conducta táctil, el entorno, los espacios y contexto geográfico tan imprescindible para el hombre”. Mostacero (2021)

Es necesario tener claro que el ser humano, como parte de la sociedad, se comunica por medio de interpretaciones e intercambios de mensajes, ideas y conocimientos del entorno, que les permite conllevar una buena relación entre sí. Este proceso, frente al tema de la pandemia, se reforzó y evolucionó, trasladando la comunicación interpersonal al ámbito digital.

Gutiérrez-González, & González-Pardo, (2019) analizan este último aspecto relacionando la comunicación y los desarrollos teóricos de esta disciplina a nivel digital. Estos investigadores refieren a Carlos Scolari (2005) ubicándolo como uno de los autores que ha reflexionado acerca de la comunicación digital y que centra sus postulados en el concepto de hipermedia.

En su entrega denominada “Entre tradiciones e hipermediaciones: una reflexión para la comunicación digital”, los autores también establecen la fenomenología “como una tradición desde la cual se puede abordar la interactividad”. En este sentido, esta corriente filosófica, llegaría a desarrollar nexos que aporten a los estudios que articulen los medios masivos con la comunicación interpersonal teniendo lo digital como una hipermediación.

Todo este contexto nos permite reforzar las líneas sobre la comunicación y su importancia al momento de fusionarla con las relaciones interpersonales, esta contribuye al desarrollo cognitivo y social entre los individuos. Conociendo estos fundamentos teóricos es momento de tener en consideración que la comunicación interpersonal debe abarcar aspectos como la asertividad, empatía y escucha activa.

Comunicación asertiva

La comunicación asertiva llega a tomar un gran valor en el individuo, ya que no solamente desarrolla sus habilidades comunicativas, sino que, además, logra transmitir un mensaje de manera armoniosa y eficaz. Según Calua Cueva (2021) “la persona que se comunica asertivamente, se defiende en sus relaciones interpersonales, está satisfecha de su vida, tiene confianza en sí misma, es expresiva y espontánea”.

No es suficiente desarrollar y mantener un proceso de comunicación. El mensaje debe transmitirse de forma clara y precisa. Este tipo de comunicación, que implica la formación integral del individuo y el desarrollo de habilidades, busca que el emisor exprese de manera directa, pero adecuada, sus puntos de vista y necesidades emocionales, con respeto y sin necesidad de ofender.

Montolío (2021), menciona que también es necesario considerar las técnicas o mecanismos lingüísticos para aplicar la comunicación asertiva. Por ejemplo, en lugar de expresar una crítica y hacer recaer toda la responsabilidad de la acción en el otro, se debe intentar formular la frase a partir del “yo”. Es decir, la forma más asertiva de expresarse a partir del primer pronombre personal y desfocalizar la queja desde el “tú” hasta el “yo”. Esto, según la experta, hace que el receptor oiga de una manera distinta el mensaje. Esta “fórmula” implica que debemos pensar como decimos las cosas ya que el mensaje puede causar un efecto distinto en nuestro destinatario.

La inteligencia emocional también juega un papel importante al momento de hablar sobre comunicación asertiva, ya que permite al emisor expresar lo que quiere decir, en el momento apropiado y sin sentir remordimientos por hacerlo; pero, para llegar a este punto, es necesario implementar una práctica constante que permita conversar de una manera armoniosa y encarar las diferencias, desembocando en la resolución del conflicto.

Actualmente, debido a la pandemia, la comunicación asertiva se ha trasladado a nivel digital y abarca el uso de las tecnologías de la información y comunicación (TIC). Ante esto, Contreras (2017, p.18) considera que es necesario enseñar a utilizar estas herramientas para mantener una buena comunicación asertiva, vinculándose con el proceso de enseñanza-aprendizaje y propiciando el desarrollo de habilidades mixtas (aprendizaje, desarrollo personal y social). Para lograrlo, es necesario atender ciertas aristas durante la emisión del mensaje, como, por ejemplo, la rapidez de enviar datos, el manejo de la información y la interacción.

Sin duda, la tecnología ha impactado en diversos campos de la sociedad y, el proceso de enseñanza-aprendizaje, no está exento de aquello. Almendradiz (2021), que refiere a Aguilar (2018) con la tesis “Comunicación asertiva y relaciones interpersonales en docentes de secundaria”, menciona que la comunicación asertiva se correlaciona positivamente con las relaciones interpersonales de los profesores y para ello se deben implementar estrategias que permitan fomentar estrategias de forma precisa, adecuándose al actual incremento tecnológico que marca en esta nueva era en el proceso de aprendizaje.

Comunicación asertiva en el proceso de enseñanza-aprendizaje

Para mantener una buena comunicación durante el proceso de enseñanza-aprendizaje “es preciso superar la concepción de la comunicación interpersonal” (Ronquillo et al., 2020), y aunque se reconoce que la comunicación interpersonal y asertiva se trabaja en diferentes asignaturas, en ocasiones, esta no se analiza desde el aspecto metodológico. Ante este panorama es indispensable identificar los métodos que pueden utilizarse para lograr dicho propósito.

La comunicación es un pilar fundamental en todos los aspectos. Diversos estudios revelan la necesidad de desarrollar nuevas técnicas y herramientas que permitan que un docente ejecute actividades innovadoras y que le proporcione al educando las herramientas necesarias para, no solo aprender los componentes de una asignatura, sino, además, instruirse en el desarrollo de un buen proceso de comunicación.

Ronquillo et al., (2020) refiere en, en algunos casos, los profesores se mantienen conscientes de la importancia de la comunicación interpersonal en el proceso de enseñanza-aprendizaje; sin embargo, “no poseen una concepción metodológica que favorezca la comunicación interpersonal, pues mantienen una metodología tradicional, unilateral y desaprovechan las posibilidades del intercambio”.

Esta interacción es un proceso único donde se transmiten datos que adquieren un valor cuando se cumplen los objetivos y metas de la comunicación (Agüero 2012). Estos datos cobran mayor realce cuando se asocian con información relevante entre el emisor y el receptor. En este proceso también se encuentran involucrados temas culturales, de conocimiento, interés, experiencias, pensamiento, entre otros, que llegan a tener en común las partes.

Cortez Pozo (2018), también menciona que este proceso se vincula directamente con lo que denomina “comunicación educativa”, un tipo de comunicación humana que persigue logros en el ámbito pedagógico. Así mismo, menciona que dentro del aula lo ideal es contar con docentes asertivos, personas que deben “tener claras sus expectativas” en base a las “conductas y aprendizajes” que espera el docente obtener de su grupo. Esto, a su vez, permitiría identificar los posibles problemas, actitudes y conductas que se generen como barrera para alcanzar los logros. En sí, “un docente asertivo sabe leer la conducta, emociones de sus estudiantes y se comunica asertivamente”.

Una de las estrategias metodológicas que permite mejorar la comunicación asertiva es la gamificación, una propuesta que incentiva en los estudiantes -de manera directa- a desarrollar sus habilidades sociales de comunicación efectiva o asertiva y la resolución de

conflictos. Esta propuesta, que se ha ubicado como una tendencia pedagógica, no solo llega a generar cambios importantes en el comportamiento en los educandos, sino que, además, fortalece el trabajo de enseñanza-aprendizaje dentro de las aulas. (Yanira Cabrera et al. 2020)

Gamificación como estrategia didáctica

“Continuamente están surgiendo nuevas metodologías de aprendizaje tratando de innovar en la didáctica” (Zepeda-Hernández et al., 2016) Es así como la gamificación aporta a la inclusión de la tecnología en el aula y mejora el proceso enseñanza-aprendizaje. La estrategia lleva consigo señalar la actividad del profesor, la actividad de los estudiantes, la organización del trabajo, el espacio, los materiales, el tiempo de desarrollo.

En el año 2016 Zepeda-Hernández et al., comenta que las metodologías de aprendizaje son caminos para desarrollar el conocimiento cada una con su particularidad. Cada una de estas metodologías de aprendizaje tiene características que las hacen únicas, y desde diferentes perspectivas proporcionan estrategias para modificar la didáctica; esta interacción profesor-estudiante aportan a los procesos más eficaces. Así los docentes incluyen técnicas digitales favorables para la comunicación.

En esencia, decidir la gamificación como una estrategia didáctica consiste en elegir la más adecuada combinación técnicas que aporten al cumplimiento de los objetivos de corto y mediano plazo. Esta elección será respuesta a las necesidades de los estudiantes en el aprendizaje y de los docentes para la enseñanza. Pero la complejidad de la práctica educativa hace que esa adecuada combinación presente variadas soluciones, que dependen no solo del profesor y sus decisiones, sino también de los modelos y de las teorías educativas implícitas. (Jiménez González & Robles Cepeda, 2016). Escoger la gamificación como una de las estrategias didácticas es acercarlos a la realidad.

La estrategia lleva consigo señalar la actividad del profesor, la actividad de los estudiantes, la organización del trabajo, el espacio, los materiales, el tiempo de desarrollo, por tanto, la estrategia didáctica es una ordenación de elementos personales, interpersonales, de contenido, que al ponerlos en práctica desencadenan una actividad en los estudiantes. (Jiménez González & Robles Cepeda, 2016)

La estrategia metodológica, quedará definida por la selección de la estrategia y/o técnica didáctica, la que se realiza en el diseño de la asignatura. Luego el docente de aula diseñará en el plan de clases determinadas actividades (con ciertos recursos) para lograr los aprendizajes esperados definidos. (Campusano Cataldo & Díaz Olivo, 2017)

Las tendencias e inquietudes actuales exigen cada día más una respuesta a las generaciones de jóvenes que necesitan encontrar respuesta en el contexto educativo a sus expectativas tecnológicas y necesidades más inmediatas. (Ortiz Colón, Jordán, & Agredal, 2018)

Martínez (2019) cita a Pérez y Almela quienes en el 2018 indican la posibilidad que la gamificación es la herramienta metodológica que más atención ha recibido y se ha considerado más relevante para su implantación en educación. Además, la gamificación (también llamada ludificación) es un término que se utiliza para describir aquellas características de un sistema interactivo que tienen como objetivo motivar y comprometer a los usuarios finales a través del uso y la mecánica de estímulos comúnmente incluidos en los juegos. (Martínez, 2019 cita a Zatarain, 2018).

Entre las plataformas más usadas en el quehacer educativo a nivel superior están:

Mentimeter es una plataforma interactiva que permite interactuar con los estudiantes de diferentes maneras. Puede crear diálogos a partir de un grupo de palabras que se obtienen por medio de la interrelación con la asamblea por medio de teléfonos celulares/móviles, tablets, laptops. Con los resultados obtenidos en tiempo real se crean foros de discusión o escritos con objetivos planteados.

Otra plataforma eficaz es **Genially**, una herramienta que amplía las posibilidades para presentar información tanto para el docente como para los estudiantes. Está diseñado para crear material paso a paso.

Quizizz es una herramienta flexible evaluativa de forma interactiva con resultados inmediatos para ser socializados entre los participantes. Además, se puede compartir con otros grupos de similar aprendizaje de manera sincrónica y asincrónica. Se incluyen textos, imágenes, audios.

A pesar que son actividades conocidas, **Kahoot** es una herramienta interactiva que promueve la competencia entre los presentes, ya sea en grupo o individualmente. También es una plataforma de evaluación. Tus creaciones pueden ser fuente para otros usuarios. Cabe resaltar que los estudiantes ven los resultados, acumulando una lista de ganadores entre todos los juegos.

Socrative, similar a las plataformas anteriores, permite evaluar de manera interactiva con los resultados de inmediato. Tiene edición tanto de los estudiantes como de los docentes.

Crossword puzzle maker, como todo crucigrama aporta a la comunicación eficaz, directa, destaca a la definición de una palabra sea certera. La comunicación, en este juego, desarrolla la asertividad en el lenguaje escrito.

CONCLUSIÓN

El creciente interés por mantener una efectiva comunicación interpersonal nos ha motivado a analizar este aspecto importante para el desarrollo personal y profesional. Los diversos autores presentados recalcan lo importante que es fusionar el lenguaje verbal y no verbal al momento de aplicar un proceso asertivo de enseñanza-aprendizaje; y, si bien, de acuerdo a las investigaciones recopiladas, se ha demostrado que la comunicación asertiva se ha visto afectada por el avance tecnológico, también es importante remarcar las oportunidades que existen al aplicar correctamente las tecnologías de la información y comunicación.

En este sentido, es indispensable seguir fomentando la empatía y desarrollar habilidades sociales y comunicativas entre el docente y los estudiantes ya que una buena comunicación asertiva, beneficiará directamente en el desarrollo del aprendizaje, de los educandos.

Así entonces, mientras la sociedad avanza la educación encuentra nuevos desafíos. La gamificación como una estrategia permite involucrar a los estudiantes y aporta a la integración del conocimiento con las tecnologías de la información; utiliza los dispositivos móviles de entretenimiento como instrumentos didácticos.

Si bien la gamificación utiliza dispositivos móviles que tienden a la individualización, las plataformas fomentan el trabajo en equipo y la competencia, la comparación, que puede ser la medición permanente de los conocimientos, se podría, incluso, usar para establecer estrategias de mejoras pedagógicas desembocando en una efectiva comunicación asertiva en los estudiantes.

Como docentes tienen la responsabilidad de utilizar las herramientas que la tecnología brinda para incluirla en los procesos de enseñanza y aprendizaje. Seleccionar herramientas que estén a la disposición que contribuyan a la comunicación asertiva en su preparación profesional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alcides Contreras, H. (2017). Uso de las TIC. Simposio internacional de formación en investigación, XIV(17), 17-20.

- Almendradiz, J. S. (2021). Recursos digitales en la comunicación asertiva en docentes de una institución educativa inicial, San Juan de Lurigancho, 2020. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/57707>
- Calua Cueva, M. R., Delgado Hernández, Y. López Regalado, Ó. (2021, Abril). Comunicación asertiva en el contexto educativo: revisión sistemática. Comunicación asertiva en el contexto educativo: revisión sistemática., 10(4), 315-334. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/1274/1180>
- Campusano, K., & Díaz, C. (2017). Manual de estrategias didácticas: orientaciones para su selección. INAPA.
- Calua Cueva, M. R., Delgado Hernández, Y. L., López Regalado, Ó. (2021, Abril). Comunicación asertiva en el contexto educativo: revisión sistemática. Comunicación asertiva en el contexto educativo: revisión sistemática., 10(4), 315-334. <https://revista.redipe.org/index.php/1/article/view/1274/1180>
- Cortez Pozo, A. D. (2018). Indicadores de comunicación asertiva del docente y la generación del clima escolar en el aula en situaciones de aprendizaje [Master's thesis, Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador].
- Daza Lasso, L., Navia Pajajoy, A. C., & Peña Vergara, K. S. (2020). Axiomas exploratorios de la psicología de la comunicación de Paul Watzlawick en la interacción por redes mediante smartphone de los estudiantes del grado 10 a de la institución educativa instituto técnico. <http://unividafulp.edu.co/repositorio/files/original/0c86cb6428345f8c0ed1de8191ae202a.pdf>
- Gutiérrez-González, C., & González-Pardo, R. (2019). Entre tradiciones e hipermediaciones: una reflexión para la comunicación digital. Portal de Revistas de la Universidad Católica del Uruguay (UCU), 30, 98-107. <http://doi.org/10.22235/d.v0i30.1793>
- Jiménez González, A., & Robles Cepeda, F. (n.d.). Las estrategias didácticas y su papel en el desarrollo del proceso de enseñanza aprendizaje. Educteconciencia, 9(10), 106 - 113.
- Martínez, G. (2019). Gamificación como estrategia de aprendizaje en la formación de estudiantes de Ingeniería. Estudios pedagógicos, 45(3), 115 - 125.
- Martínez, G., & Ríos Herrera, J. (2019). Gamificación como estrategia de aprendizaje en la formación de estudiantes de Ingeniería*. Estudios Pedagógicos, 45(3), 115 - 125.

- MENTIMETER, herramienta online para hacer preguntas, encuestas y juegos. (2021, octubre). Creatividad. Retrieved septiembre 26, 2022, from <https://www.creatividad.cloud/mentimeter-una-herramienta-online-para-hacer-preguntas-encuestas-y-juegos-a-una-audiencia/>
- Montolío, E. (2021). Cómo comunicarnos con asertividad [Youtube]. Cómo comunicarnos con asertividad. https://youtu.be/jvxuQEe_0-w
- Ortiz Colón, A., Jordán, J., & Agredal, M. (2018). Gamificación en educación: una panorámica sobre el estado de la cuestión. *Educacão Pesquisa*. <http://dx.doi.org/10.1590/S1678-4634201844173773>
- Perdomos, I. (2019, abril). La ludificación como herramienta pedagógica: algunas reflexiones desde la psicología. *Revista de Estudios y Experiencias en Educación*, 18(36), 161 - 175.
- Perdomo Vargas, I., & Rojas Silva, J. (2019, abril). La ludificación como herramienta pedagógica: algunas reflexiones desde la psicología. *Estudios y Experiencias en Educación*, 18(36), 161 - 175.
- Pizarro Mostacero, M. S., & Gago, D. O. (n.d.). Influencia de la comunicación no verbal en las relaciones interpersonales. *Influencia de la comunicación no verbal en las relaciones interpersonales*, 5(4), 3881-3894. http://doi.org/10.37811/cl_rcm.v5i4.591
- Romeu Aldaya, V. L. (2015). Hacia una teoría personalista de la comunicación interpersonal. *Hacia una teoría personalista de la comunicación interpersonal*, 1(48), 188-198. http://192.203.177.185/bitstream/handle/ibero/1393/RALV_Art_03.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Ronquillo, M. J., Avello Martínez, R., & Bravo López, G. (2020). Caracterización de la comunicación interpersonal en el proceso enseñanza-aprendizaje. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 22.
- Tori, R. (2016). Tecnología y Metodología para una educación sin distancia. *Revista de Educación a Distancia*.
- Valero Martínez, J. (2019). La gamificación. Revisión del concepto y análisis de proyectos y experiencias. *Universitat de les Illes Balears*. Retrieved septiembre, 2022.
- Yanira Cabrera, M. Y., Falcón Urrutia, P., Guevara Najarro, M. A., & Saavedra Rossel, K. (2020). La gamificación como estrategia metodológica y su contribución en el

desarrollo de las habilidades sociales en los estudiantes de un instituto privado de Lima en el contexto de Covid-19 durante el periodo 2020-I. Repositorio UTP. Retrieved September 26, 2022, from <https://repositorio.utp.edu.pe/handle/20.500.12867/4002>

Zayas Agüero, P. M. (2012). La comunicación interpersonal. EUMED-Universidad de Málaga. https://biblioteca.utec.edu.sv/siab/virtual/elibros_internet/55772.pdf

Zepeda-Hernández, S., Abascal-Mena, R., & López, E. (2016, diciembre). Integración de gamificación y aprendizaje activo en el aula. RA XIMHAI, 12(6), 315 - 325.

30 herramientas de gamificación para clase que enganchará a tus alumnos. (n.d.). EDUCACIÓN 3.0. Retrieved septiembre 26, 2022, from <https://www.educacionrespuntocero.com/recursos/herramientas-gamificacion-educacion/>

002.EL DISCURSO CURRICULAR SOBRE LA IDENTIDAD KICHWA

THE CURRICULUM DISCOURSE ON KICHWA IDENTITY

Autores:

Rubén Aroca Jácome, Ph.D.

Universidad de Guayaquil

ruben.arocaj@ug.edu.ec

Andrea Ocaña Ocaña, Ph.D.

Universidad de Guayaquil

aocanao@ecotec.edu.ec

INTRODUCCIÓN

Materiales de clase y materiales de identidad

Para intentar una aproximación al modo como el sistema educativo del Ecuador aborda el tema de la identidad kichwa, la presente investigación se propuso un análisis del contenido de los textos publicados por el Ministerio de Educación que se utilizan actualmente tanto en el nivel básico como bachillerato.

Se observa que, desde el año 2010 hasta el 2014, el estado publicó de modo directo o por compra de copyright un total de 267 libros, los mismos que fueron entregados de modo gratuito a los estudiantes de escuelas y colegios del país. De acuerdo a la propia nomenclatura institucional, hay publicados 64 documentos educativos y 203 documentos pedagógicos (ver: Tabla 58).

Tabla 1.

Tamaño de la bibliografía de la educación básica y bachillerato en el Ecuador.

Descripción	Documentos educativos	Documentos pedagógicos	Total general
Cuaderno de trabajo para estudiantes	16		16
Currículo		59	59
Estándares de calidad educativa		3	3
Guías para docentes de BGU		29	29
Guías para docentes de EGB		39	39
Lineamientos para bachillerato		36	36
Precisiones para la enseñanza aprendizaje		24	24
Recursos didácticos		13	13
Textos para estudiantes	48		48
Total general	64	203	267

Fuente: Estudio de Contenido de textos de EGB – BGU.

El 22% de los libros o documentos se cuenta en la categoría de “curriculares”; el 25,47% son guías docentes; el 23,97% son cuadernos y textos para estudiantes; el 13,48% son lineamientos para bachillerato; el 4,87% con recursos didácticos y el 1,12% están clasificados como “estándares de calidad”.

Muestra evaluada y categorías del análisis de contenido de documentos educativos y pedagógicos.

Luego de una revisión inicial de los textos del Ministerio de Educación, se consideró que de los 267 documentos publicados, 124 se prestaban a una observación desde los propósitos de este trabajo. De este modo, documentos de tipo metodológico (tales como Guías Docentes) u otros centrados en los aspectos técnicos (como Recursos Didácticos) fueron dejados de lado

Bajo la consideración que sus contenidos se centran en aspectos relacionados con la planificación, procesos de trabajo, procesos administrativos, etc.

Dicho en otras palabras, la muestra incluida en el presente análisis se caracteriza por contener un discurso sobre la identidad (o más bien, las identidades) y su tratamiento dentro del aula. La identidad, por tanto, tienen forma narrativa continua a lo largo de unos textos ordenados de acuerdo a una política curricular. Sobre estas consideraciones, el proceso de observación y registro se delimitó de acuerdo a las siguientes categorías análisis (ver: Tabla 2):

Tabla 2.

Categorías utilizadas en el análisis de documentos escolares

Código	Definición	Descriptor
• Apreciación de la cultura	Enfoque teórico aparentemente predominante en la representación	- Globalidad, homogeneización - Multiculturalidad - Interculturalidad
• Representación de la identidad	Grado de perceptibilidad de la representación	- Se representa y es muy perceptible - Se representa y es algo perceptible - No se representa y no es perceptible
• Frecuencia de la representación de identidad	Frecuencia con la que se representan los elementos de identidad	- Muy frecuentemente - Más o menos frecuente - Poco frecuente - Nunca se alude
• Uso de estereotipos	Atajos mentales que se utilizan para interpretar las representaciones de identidad	- Si se usan estereotipos - No se usan estereotipos - No es posible determinar
• Categoría de estereotipos	Valoración de los estereotipos	- Positivos - Negativos - Neutros

• Lugares asociados	Espacios de la vida cotidiana de significativo valor	- Escuela, aula - Hogar, familia - Comunidad, barrio - Trabajo, ocupación - Otros espacios de valor
• Situación de Aula	Representación de niños, niñas y adolescentes kichwas y su participación en aula	- Como actor - Como receptor - Sin rol definido - No es posible determinar
• Situación comunitaria	Niveles de integración social	- Integrado - Poco integrado - Relativamente integrado - No es posible determinar
• Relación con la naturaleza	Uso de estereotipos rurales	- Si usa estereotipos - No usa estereotipos - No es posible determinar
• Relación con la democracia	Integración a la sociedad política	- Como actor - Como receptor - Sin rol definido - No es posible determinar
• Situación de futuro	Horizonte de vida	- En situaciones similares a la de sus padres - En situaciones diferentes a la de sus padres - No se determina horizonte de futuro

Tabla 2: Muestreo de textos y documentos escolares. Elaboración propia. Fuente: Estudio de Contenido de textos de EGB – BGU.

Cuaderno de trabajo para estudiantes	16	1640
Currículo	58	4005
Estándares de calidad educativa	2	65
Textos para estudiantes	48	8376
Total general	124	14086

RESULTADOS OBTENIDOS.

Tanto en los textos de Educación General Básica como en los del Bachillerato General Unificado, se observa una permanente preocupación por la construcción de representaciones de identidades que, aunque vinculadas territorialmente, se proponen integradas desde el espacio escolar o educacional. No obstante, lo que podríamos describir como elaboraciones simbólicas de rasgos identitarios sigue contando, en cierta medida, con descriptores típicos, como la vestimenta y el color de la piel (ver: Ilustración 1).

A lo largo de los textos escolares, las formas de expresión vinculadas a la representación de la identidad no se diferencian. En este sentido, las modalidades de expresión son comunes para todos los grupos de la “taxonomía oficial”. Por un lado, la representación de la identidad necesita de una lingua franca que, por fuerza, es el castellano.

El discurso adquiere la condición de estándar y no se practican representaciones fuera de dicha estandarización. Esto implica que los ensamblajes sobre la identidad se elaboran sobre una significativa puesta en práctica de “puntos medios” o “tipos ideales”, fragmentación que, sin embargo forma parte del currículo latente que inevitablemente se socializa de ese modo.

Ilustración 1: Adolescente kichwa en grupo de discusión. Texto de Lengua y Literatura para estudiantes de 10mo de BGU (Ministerio de Educación, 2013, pág. 89)



Ilustración 2: Niña kichwa representada en la parte izquierda superior en el Texto para estudiantes “Matemáticas para 3ero de BGU”, (Ministerio de Educación, 2013, pág. 12).



2 Funciones

Representar funciones elementales por medio de tablas, gráficas, fórmulas

■ Funciones y relaciones

La mayor parte de la matemática se basa en la su correcta comprensión, es imposible

Una **función f** es una relación de A a B

- El dominio es igual al conjunto A
- No existen dos pares ordenados con la misma primera coordenada

La restricción de que dos pares ordenados no tengan la misma primera coordenada asegura que la función f es una relación de A a B

Ahora bien, en términos de frecuencia (estadística) la identidad está muy presente en los textos, ya sean curriculares o de uso de estudiantes, pero no al modo del texto, sino del meta texto (ver: Ilustración 2). Es decir, daría la impresión que, para el discurso curricular, una cosa es hablar de la identidad y otra representarla con énfasis visual. Esta constante reiteración en la existencia de una diferencia social deviene en una especie de enseñanza ostensiva de la identidad, apuntando a una conexión asociativa entre la realidad observable y la diferenciación socio-cultural.

Tabla 3.

Frecuencia de representación de identidad Kichwa. Elaboración propia. Fuente: Estudio de Contenido de textos de EGB – BGU.

Tipo de texto	Más o menos frecuente	Poco frecuente	Muy frecuente	Total general
Cuaderno de trabajo para estudiantes	0.81%	10.48%	1.61%	12.90%
Currículo	0.00%	0.81%	45.97%	46.77%
Estándares de calidad educativa	0.00%	1.61%	0.00%	1.61%
Textos para estudiantes	5.65%	22.58%	10.48%	38.71%
Total general	6.45%	35.48%	58.06%	100.00%

Parafrasear a Wittgentein sería en vano sino fuese por lo que es, aparentemente, la idea subyacente: la identidad debe ser visible como diferencia integrada y no como diferencia aislada. Lo anterior tiene sentido no obstante el grado de estandarización de los textos escolares, inevitable debido a que, por un lado, la idea de la democracia se encuentra presente como el principal fundamento conceptual del currículo; y, en segundo lugar, se observa que otros elementos de fuerte participación en los cuadros de representación de la cultura se refieren a lo que podríamos denominar, no sin reparos, sus matrices contemporáneas (ver: Tabla 4).

Tabla 4.

Tipos de culturas en los textos escolares. Elaboración propia. Fuente: Estudio de Contenido de textos de EGB – BGU.

Visión dominante de la cultura	Cuaderno de trabajo para estudiantes	Currículo	Estándares de calidad educativa	Textos para estudiantes
Cultura científico-técnica, contenido-conocimiento	0.00%	96.55%	100.00%	0.00%
Cultura global - Cultura local nacional	43.75%	3.45%	0.00%	64.58%
Interculturalidad	0.00%	0.00%	0.00%	2.08%
Multiculturalidad	0.00%	0.00%	0.00%	12.50%
Nacional, territorial estatal	56.25%	0.00%	0.00%	20.83%
Total general	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Cuando se aborda la relación entre lo local y lo global, su tratamiento concibe dos espacios diferenciados de abordaje:

- a) en el nivel del par dialéctico global-local; y,
- b) en el nivel de lo nacional de modo diferenciado y exclusivo.

Una buena parte del contenido de los textos escolares se construye sobre la tensión entre la cultura global y la local. De lo observado, esta oscilación es permanente y supone la noción de complementariedad entre lo uno y lo otro. No obstante, lo nacional, concebido como una correspondencia inequívoca entre cultura y territorio que implica una fuerte valoración de las dimensiones simbólicas dentro de este ámbito, se describe de modo específico dando lugar a representaciones básicamente territoriales.

De este modo, el tratamiento de lo nacional está centrado en lo territorial, sus poblaciones y prácticas, mientras que el par cultura global-cultura nacional elabora respuestas a las tensiones propias de esta dialéctica.

¿Cuál es la situación de la(s) identidad(es) dentro del tratamiento de lo global, lo local y lo nacional? Ya sea por estrategia didáctica o por la consideración del nivel del público receptor, la representación de las identidades en los textos escolares se realiza prescindiendo de la dialéctica resultante del inter-juego social, sea este local o extra-local.

Las identidades, incluida la kichwa, se presentan como descripciones étnicas claramente diferenciadas y sostenidas en el tiempo. Esto implica que el currículo asume para su discurso la taxonomía institucional (definida en la Constitución del Ecuador) y practica una pedagogía para el caso. De este modo, se observa una estructural continuidad de discurso entre la política general del Estado y el Currículo de la EGB y BGU, concretado en el contenido de los textos escolares.

Es necesario anotar que lo anterior se reproduce indiferentemente de su consistencia conceptual. Por ejemplo, y como se ha anotado anteriormente, el Censo de Población implementado en el Ecuador en el año 2010 incluyó ítems de auto-percepción cultural que los informantes debían determinar según una elección estrictamente subjetiva.

Sin embargo, una revisión de los textos escolares deja claro que el Currículo asumió estos datos como delimitaciones de tipo étnico cercanas inclusive a lo racial, pasando por alto, por tanto, el expresado punto de vista de las personas sobre sí mismos (ver: Ilustración 10).

Ilustración 3: Presentación de la población de Ecuador partir de los datos del Censo 2010. Texto para estudiantes “Estudios Sociales 4to EGB”, (Ministerio de Educación, 2013, pág. 58).



Regresando al punto de la representación de las identidades (ver: Tabla 6), esto suele seguir la misma lógica ya analizada. Como se ha indicado en capítulos anteriores, la Constitución de Ecuador abunda en alusiones a lo kichwa, inclusive desde sus títulos preliminares, no obstante que su mención se encuentra siempre contenida en la noción de “lo indígena”. De este modo, en los textos de EGB y BGU la representación de lo indígena está resumida en la representación de lo kichwa. No obstante, en términos de frecuencia de representación o alusión, lo kichwa suele ser poco perceptible, jugando un papel de soporte narrativo, pues la centralidad está copada por el “hombre medio” o estándar.

Tabla 5.

Representación de lo kichwa en los textos de EGB y BGU.

Representación de la identidad	Cuaderno de trabajo para estudiantes	Currículo	Estándares de calidad educativa	Textos para estudiantes	Total general
Lo kichwa se representa desde lo nacional y es muy perceptible	12.50%	0.00%	0.00%	8.33%	4.84%
Lo kichwa se representa indiferentemente del espacio y es muy perceptible	0.00%	0.00%	0.00%	10.42%	4.03%
Lo kichwa se representa indiferentemente del espacio y es poco perceptible	75.00%	1.72%	100.00%	58.33%	34.68%
Representación tipo "hombre medio", estandarización	12.50%	98.28%	0.00%	22.92%	56.45%
Total general	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%	100.00%

Fuente: Estudio de Contenido de textos de EGB – BGU.

El uso del concepto “estereotipo” lo asumimos desde la definición otorgada por Ariely (2008, pág. 186); es decir, concibiéndolo como un tipo de recurso cognitivo, como una especie de “atajo” que es utilizado por nuestra comprensión para dar sentido a un objeto del entorno. De acuerdo a esto, el origen del estereotipo consiste en una forma particular de clasificar información, de modo que la misma se encuentra orientada a la predicción de sucesos similares.

De acuerdo a esta noción, se sostiene que el comprender los objetos al modo típico afecta tanto a los que lo usan con relación a un cierto grupo de personas, como a las propias personas definidas por dicho estereotipo. Agregamos a esto la posibilidad de usar estereotipos positivos y negativos sobre un mismo objeto. Operacionalmente, consideramos:

- a) Estereotipos positivos, aquellos tipos frecuentes de representaciones que producen una clasificación inmediata y no discriminatoria de las diferencias en las identidades;
- b) Estereotipos negativos, aquellos tipos frecuentes de representaciones que producen una clasificación inmediata y socialmente discriminatoria de las diferencias en las identidades (Ariely, 2008, págs. 186-188).

En la presente observación, consideramos adicionalmente como estereotipos negativos a la representación de personas en las que un cierto tipo de atributo negativo está vinculado a una descripción precisa de una identidad cultural. Por ejemplo: el trabajo agrícola precario en zonas rurales o el comercio al por menor de productos agrícolas en mercados urbanos, ambos practicados tradicionalmente por la población kichwa.

Este aspecto específico es de central importancia para nuestra hipótesis que concibe que una cierta construcción simbólica de representaciones de identidad puede abonar a una reproducción social de la vulnerabilidad.

Tabla 6.

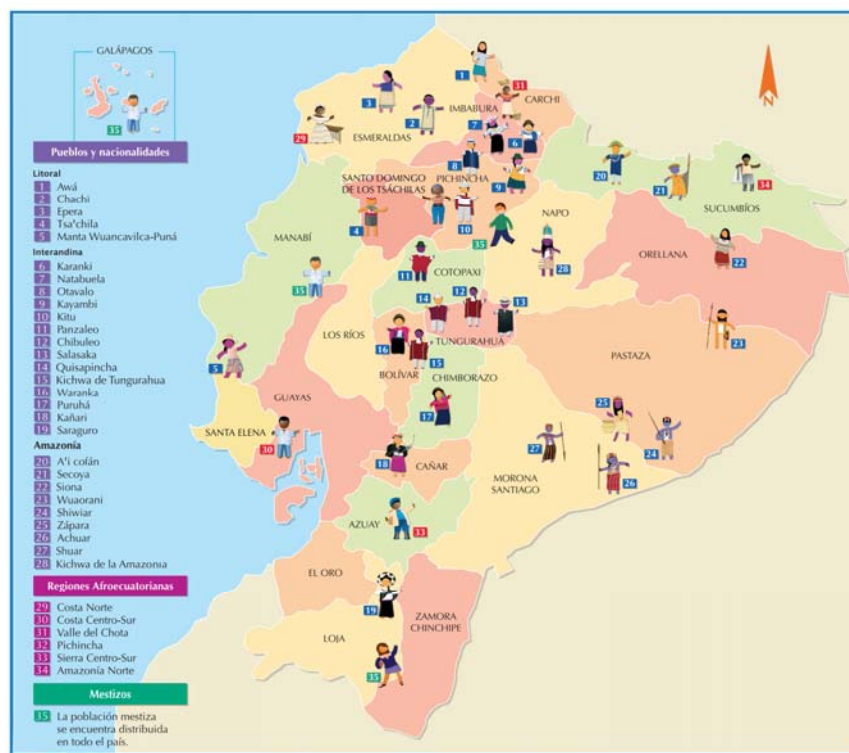
Uso de estereotipos sobre la identidad cultura en los textos de EGB y BGU. Elaboración propia. Estudio de Contenido de textos de EGB – BGU.

Tipo de textos	No usa estereotipos	Si usa estereotipos	Total general
Cuaderno de trabajo para estudiantes	0.81%	12.10%	12.90%
Currículo	37.90%	8.87%	46.77%
Estándares de calidad educativa	0.00%	1.61%	1.61%
Textos para estudiantes	4.84%	33.87%	38.71%
Total general	43.55%	56.45%	100.00%

Definida la cuestión, sostenemos que la presentación de la identidad en los textos escolares utiliza, con cierta frecuencia, estereotipos positivos. Este uso, no obstante que toma base en elementos simbólicos tradicionales, tales como la vestimenta, suele disponerse a una lectura con sentido positivo. De este modo, las diferencias en la identidad cultural no suscitan diferencias en las relaciones sociales, al menos no en la superficie.

No obstante lo anterior, es necesario anotar que las “explicaciones” acerca de la existencia de las diferencias identitarias o sus orígenes son escasas y se produce, en consecuencia, la impresión que dichas diferencias han sido “emanadas” por el territorio. Ello abona a la conclusión de que, en los textos de EGB y BGU, parte del contenido típico de la identidad consiste en su vínculo con un territorio determinado (ver: Tabla 7).

Ilustración 4: Mapas de los grupos étnicos del Ecuador, según: Texto para estudiantes “Estudios Sociales 4to EGB”, (Ministerio de Educación, 2013, pág. 51).



Mapa de los grupos étnicos del Ecuador.

De este modo, los textos de EGB y BGU producen una representación cultural de la identidad en que lo territorial resulta un elemento sólido (ver: Ilustración 4). Dicha noción da a cuenta de la necesidad del Currículo de dar forma a lo nacional, tarea que forzosamente excluye la desterritorialización producida por las emigraciones y el intercambio simbólico suscitado por el desarrollo de los medios masivos y, de ese modo y en nuestra opinión, está dirigida más a la ideología que al conocimiento de la realidad ¿Es que los materiales estereotipos de las identidades son, a su vez, materiales para la construcción simbólica de lo nacional? Sí, al parecer. Pero aquí vale decir, de paso, que se trata de un discurso remozado que supone un estado democrático.

Del análisis se desprende, por otro lado, que no obstante que, en los textos del Ministerio de Educación del Ecuador, la representación de la identidad usa con frecuencia estereotipos, los contextos en que se la representa no comparten esta misma condición, al menos no del todo. Dicho de otro modo: dentro de la narrativa de los textos utilizados en la EGB y BGU, los personajes se describen con estereotipos, pero las historias son contemporáneas.

Lo anterior nos lleva a la siguiente idea: lo central en la construcción del discurso curricular sobre la cultura, reflejada en los textos de la EGB y BGU, concibe el uso frecuente de estereotipos de identidad para construir su visibilidad y participación social o integración a procesos contemporáneos. Esta integración, siempre narrativa, pasa por alto la noción de que esa misma representación típica resultó excluyente en el pasado y, en cierta medida, lo continúa siendo en las condiciones actuales.

Si la propuesta curricular para una pedagogía de la cultura consiste en producir representaciones de la participación social democrática en que las diferencias culturales que suponen las identidades queden socialmente diluidas, dicha propuesta se presenta, al menos, insuficiente, sino francamente errónea.

Una mirada a las barriadas periféricas de Guayaquil nos recuerda que la exclusión no es tan solo socioeconómica, sino que viene acompañada de fuerte componente cultural, de modo que lo kichwa se asocia a lo pobre o vulnerable, etiqueta que se pasa de generación en generación.

CONCLUSIONES

Leer y aprender la identidad: lo kichwa en los textos escolares

El currículo escolar supone una construcción de lo kichwa a partir de elementos típicos que llevan la identidad al formato de relato textual, en vez de la oralidad reinante de estas comunidades. De este modo, la identidad inicia su apertura sistemática al mundo conceptual (Geertz C. , 2003) como producto de un ejercicio institucional de antropología aplicada a lo curricular.

Tanto en los textos de Educación General Básica como en los del Bachillerato General Unificado, se observa una permanente preocupación por la construcción de representaciones de identidades que, aunque vinculadas territorialmente, se proponen integradas desde el espacio escolar o educacional. No obstante, lo que podríamos describir como elaboraciones simbólicas de una completud identitaria sigue contando, en cierta medida, con descriptores típicos, como la vestimenta y el color de la piel.

Nos atrevemos a sostener, no obstante, que el principal problema consiste en la pretensión de dar cuenta de la identidad kichwa visualmente, a la manera del comic, y abordar solo de modo restringido e insuficiente (y hasta contradictorio) elementos de su cosmos cultural. Estimados que ciertas experiencias de antropología aplicada podrían resultar útiles para diseñar este tipo de procesos.

En este sentido, y dentro del marco de una propuesta para construir una pedagogía que reinstale ciertas historias de la mitología Hopi del norte de Arizona, Vásquez (2005) abordó este tipo de problemas partiendo de una crítica de las estéticas imperantes en el mundo occidental, y sosteniendo la necesidad de otros abordajes, como el uso de la radio comunitaria en la recuperación de cuentos de tiempos ancestrales, narrados en el formato de radio-drama.

De este modo, se observan aquí aproximaciones muy diferentes, en las que, por un lado, se aborda tanto un contenido o conjunto de descriptores identitarios, rasgos sin pretensión de totalidad, y por otro, se ensaya la reproducción de un mecanismo de socialización (oralidades) de dicho rasgo mediante su simulación en un medio masivo. Estimamos que métodos de este tipo podrían resultar, a la larga, mucho más beneficiosos que la pretensión de descontar de una vez y por todas lo kichwa en los textos escolares.

Por tanto, para los casos de nuestro estudio, el discurso sobre lo kichwa adquiere la condición de estándar y no se practican representaciones fuera de dicha estandarización. Esto implica que los ensamblajes sobre la identidad se elaboran sobre una significativa puesta en práctica de “puntos medios” o “tipos ideales” que sin embargo forman parte del currículo y que inevitablemente se socializa de modo institucional.

Ahora bien, en términos de frecuencia (estadística) la identidad está muy presente en los textos, ya sean curriculares o de uso de estudiantes, pero no al modo del texto, sino del meta texto. En otras palabras, y como ya habíamos hecho notar, daría la impresión que para el discurso curricular una cosa es hablar de la identidad y otra representarla con énfasis visual. Esta constante reiteración en la existencia de una diferencia social deviene en una especie de enseñanza ostensiva de la identidad, apuntando a una conexión asociativa entre la realidad observable y la diferenciación socio-cultural.

Ya sea por estrategia didáctica o por la consideración del nivel del público receptor, la representación de las identidades en los textos escolares se realiza prescindiendo de la dialéctica resultante del inter-juego social, sea este local o extra-local.

Las identidades, incluida la kichwa, se presentan como descripciones étnicas claramente diferenciadas y sostenidas en el tiempo. Esto implica que el currículo asume para su discurso la taxonomía institucional (definida en la Constitución del Ecuador) y practica una pedagogía para el caso. De este modo, se observa una estructural continuidad de discurso entre la política general del Estado y el Currículo de la EGB y BGU, concretado en el contenido de los textos escolares.

Como se ha observado con anterioridad, en los textos de EGB y BGU la representación de lo indígena está resumida en la representación de lo kichwa. No obstante, en términos de frecuencia de representación o alusión, lo kichwa suele ser poco perceptible, jugando un papel de soporte narrativo, pues la centralidad está copada por el “hombre medio” o estándar.

Sostenemos que la presentación de la identidad en los textos escolares utiliza, con cierta frecuencia, estereotipos. Este uso que toma base en elementos simbólicos tradicionales, tales como la vestimenta, suele disponerse a una lectura con sentido positivo. De este modo, las diferencias en la identidad cultural no suscitan diferencias en las relaciones sociales, al menos no en la superficie.

A pesar de lo anterior, es necesario anotar que las “explicaciones” acerca de la existencia de las diferencias identitarias o sus orígenes son escasas y se produce, en consecuencia, la impresión que dichas diferencias han sido “emanadas” por el territorio. Ello abona a la conclusión de que, en los textos de EGB y BGU, parte del contenido típico de la identidad consiste en su vínculo con un territorio determinado.

Del análisis se desprende, por otro lado, que a pesar que en los textos del Ministerio de Educación del Ecuador la representación de la identidad usa con frecuencia estereotipos, los contextos en que se la representa no comparten esta misma condición, al menos no del todo. Dicho de otro modo: dentro de la narrativa de los textos utilizados en la EGB y BGU, los personajes se describen con estereotipos, pero las historias son contemporáneas.

Lo anterior nos lleva a la siguiente idea: lo central en la construcción del discurso curricular sobre la cultura y la identidad, reflejada en los textos de la EGB y BGU, concibe el uso frecuente de estereotipos de identidad para construir su visibilidad y participación social o integración a procesos contemporáneos. Esta integración, siempre narrativa, pasa por alto la noción de que esa misma representación típica resultó excluyente en el pasado y, en una buena medida, lo continúa siendo en las condiciones actuales.

Finalmente, sostenemos que, en términos institucionales, el currículo se decide y se delinea, en el mejor de los casos, en el marco de una democracia educacional. La práctica en el aula impulsa la producción de competencias individuales desde la base de un programa compartido. El desarrollo de la tensión entre la construcción del **virtus** y la homogeneización curricular se siente como retos pedagógicos en el aula, a pesar que la propia escuela puede suponer una selección social de naturaleza absolutamente mercantil. De este modo, el inicio escolar supone un orden diferenciado.

En el marco de nuestra reflexión, de uno y otro modo, podemos esperar que el desarrollo curricular no reflexione en gran medida sobre sus problemas de origen y en su lugar tematice “lo social”. Estos “metadatos” no llegan al aula por lo que la tensión que se experimenta no cuenta con una descripción de partida. Es probable que esta omisión de origen produzca la sustitución de la experiencia por la expectativa.

Si la propuesta curricular para una pedagogía de la cultura consiste en producir representaciones de la participación social democrática en que las diferencias culturales que suponen las identidades queden socialmente diluidas, dicha propuesta se presenta al menos insuficiente, sino francamente errónea.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

- Arévalo, I. P. (2006). Aula Intercultural. Lima: Dirección Nacional de Educación Intercultural Bilingüe. Obtenido de Enseñanza del castellano como segunda lengua en las escuelas EBI del Perú.
- Ariely, D. (2008). Las Trampas del deseo. Barcelona: Ariel.
- Berstein, B. (2003). Clases Sociales, Lenguaje y Socialización. Recuperado el 12 de agosto de 2010, de <http://www.infoamerica.org/>
- Bourdieu, P. y Passeron, J. (1996). La reproducción: elementos para una teoría del sistema de enseñanza. Barcelona: Editorial Laia, S.A.
- Comboni-Salinas, S. (1996). La educación intercultural bilingüe. Una perspectiva para el siglo XXI. Nueva Sociedad, 122-135.
- Constituyente, A. N. (2008). Constitución de la República del Ecuador. Quito: Asamblea Nacional.
- Erazo, J. S. (12 de Agosto de 2003). Constructing autonomy: Indigenous organizations, governance, and land use in the Ecuadorian Amazon, 1964--2001. Retrieved from <http://pqdd.sinica.edu.tw/twdaoapp/servlet/advanced?query=3106054> : Universidad de Michigan. Obtenido de <http://pqdd.sinica.edu.tw/twdaoapp/servlet/advanced?query=3106054>
- García Castaño, J. G.-C. (1999). De la educación multicultural e intercultural a la lengua y cultura de origen: reflexiones sobre el caso español. Madrid: Ediciones del Oriente y del Mediterráneo.
- Geertz, C. (2003). La interpretación de las culturas (Duodécima ed.). Barcelona: Gedisa.
- Larrea, F. B. (2005). Antropología: Cuadernos de Investigación. Quito: PUCE.
- Ministerio de Educación. (2013). 10.º grado de EGB - Lengua y Literatura. Quito: Ministerio de Educación.

- Ministerio de Educación. (2013). 3.º Bachillerato BGU - Matemática. Quito: Ministerio de Educación del Ecuador.
- Ministerio de Educación. (2013). MOSEIB, Modelo del Sistema de Educación Intercultural Bilingüe. Quito: Ministerio de Educación del Ecuador.
- Ministerio de Educación y Cultura. (1996). Reforma Curricular para la Educación Básica 1996. Quito: Ministerio de Educación y Cultura.
- Registro Oficial de la República del Ecuador. (31 de Marzo de 2011). Ley Orgánica de Educación Intercultural Bilingüe. Texto de Ley de Educación Intercultural Bilingüe. Quito, Pichincha, Ecuador: Registro Oficial del Ecuador.
- Serrón, S. (2001). La educación intercultural bilingüe: reflexiones para un abordaje diferente. Revista Sapiens, Año 1, Vol. 2, 4-13.
- Torero, A. (2007). El Quechua y la historia social andina. Lima: Fondo Editorial del Pedagógico San Marcos.
- Verde Peleato, I. (2010). Implicaciones educativas del contacto entre culturas. (J. Orejudo González, Ed.) Teoría de la Educación: Educación y Cultura en la Sociedad de la Información, 11(3), 304-335.

003. INNOVACIÓN DE ESTRATEGIAS DE COMUNICACIÓN POST-PANDEMIA CASO ISTG

INNOVATION OF POST-PANDEMIC COMMUNICATION STRATEGIES CASE ISTG

Autoras:

Vanessa Vera, Mgtr.

Instituto Superior Tecnológico Guayaquil
mvvera@istg.edu.ec

Lic. Isabela Cañarte

Instituto Superior Tecnológico Guayaquil
icanarte@istg.edu.ec

RESUMEN

El presente artículo plantea mostrar las diferentes estrategias comunicacionales utilizadas para lograr un posicionamiento en medios en donde se englobó la visión, misión, valores institucionales y lo que se realiza dentro del Instituto Superior Tecnológico Guayaquil. De tal forma, el público objetivo pudo conocer lo que se ha ejecutado, creado e innovador, el crecimiento obtenido de seguidores en las redes sociales que ayudó a aumentar la visibilidad para construir mensajes que perduran en el consumidor. La metodología que se empleó fue cuantitativa, recopilando información, utilizando técnica de la encuesta. Se exhibieron resultados favorables para fortalecer la imagen institucional y crear un lenguaje propio de tal manera que el público se interese por formar parte de la comunidad.

Palabras clave: comunicación, estrategias, redes sociales, identidad.

ABSTRACT

This article proposes to show the different communication strategies used to achieve a position in the media where the vision, mission, institutional values and what is done within the Instituto Superior Tecnológico Guayaquil are included. In this way, the target audience was able to know what has been executed, created and innovative, the growth obtained in followers on social networks that helped increase visibility to build messages that last in the consumer. The methodology used was quantitative, collecting information, using the survey technique. Favorable results were exhibited to strengthen the institutional image and create its own language in such a way that the public is interested in being part of the community.

Keywords: communication, strategies, social networks, identity.

INTRODUCCIÓN

La comunicación es un proceso en el cual el emisor y receptor envían un mensaje por el canal idóneo. De tal forma, las estrategias de comunicación deberán proyectar un mensaje a su público objetivo, para persuadirlos a cumplir con estos propósitos comunicacionales. La diversidad de plataformas digitales como: emails, página web y redes sociales logró aumentar el alcance de mensajes entre los seguidores. Utilizar diferentes plataformas de comunicación nos permitió construir entornos de trabajo y estudios donde se fortaleció la identidad corporativa generando una mayor visibilidad en redes sociales y el vínculo entre el instituto y sus usuarios.

Es imprescindible administrar adecuadamente la figura de la organización y asegurar que las percepciones formadas por el público o grupos de interés sean lo más propicios posibles a través de políticas, planes estratégicos y programas de comunicación externa. Demostrar la importancia de las piezas audiovisuales en medios digitales como parte de la cultura actual y su impacto en la Educación Superior fue un objetivo para enfatizar la provisión de diferentes formatos de medios, destacando la importancia de interactuar con la comunidad estudiantil.

Dentro de los aspectos geográficos, el Instituto Superior Tecnológico Guayaquil responde por la educación pública, y a las políticas de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (Senescyt). Cuenta con el campus matriz ubicado en las instalaciones del Colegio Guayaquil (Av. Machala y Carlos Gómez Rendón), en el cual reciben sus clases los estudiantes de las Carreras de Desarrollo de Software y de Impresión Offset y Acabado. Actualmente también labora en el campus Centro Múltiple de Institutos (CMI), el cual está ubicado en Av. Quito entre Luis Urdaneta y Padre Solano; en este espacio reciben sus clases los estudiantes de las carreras de Marketing y Diseño Gráfico con nivel equivalente a Tecnología Superior.

El Instituto Superior Tecnológico Guayaquil abrió sus puertas a los docentes en el año de 1996 con el permiso de funcionamiento que fue expedido mediante el Acuerdo No. 4727 del Ministerio de Educación, contando en ese entonces con aproximadamente una población de 51 a 200 empleados. Actualmente es una entidad que funciona bajo la rectoría académica, financiera, administrativa y orgánica del órgano rector de la política pública de educación superior. Tiene una población de 3.008 estudiantes y 135 docentes, considerándose, así como uno de los más grandes institutos públicos de Ecuador.

Subrayando a la pandemia, el primer caso se reportó en el 2019, la Organización Mundial de la Salud (OMS) en Wuhan, China. El coronavirus, llamado COVID-19 por la OMS, es una variación del también mortal virus del SARS, el cual se propagó en todo el

mundo. En apenas dos años de infección global, existe un número aproximado de 14,9 millones de muertes, según la Organización Panamericana de la Salud. En consecuencia, las empresas, organizaciones e instituciones crearon maneras de comunicación para mantener informadas a sus audiencias, durante el encierro mundial repentino.

El ser humano puede expresarse gracias a la comunicación que ha existido desde tiempos remotos y, por instinto, ha tenido la curiosidad de innovar cosas nuevas y un claro ejemplo son las redes sociales. Las redes sociales son muy importantes por beneficio de los avances innovadores que se dan en la tecnología sistemáticamente, puesto que, la población global depende mucho de la web. Sin embargo, esa dependencia se hizo más aguda desde la pandemia, ya que, al estar en confinamiento se optó por comunicarse por medio de ellas. En el momento actual, una parte de la población tiene sumisión excesiva en las redes sociales por el permanente tráfico que generan las distintas plataformas digitales, debido a que es de uso ilimitado.

El Instituto Superior Tecnológico Guayaquil registra cuentas en varias plataformas digitales donde se publica continuamente contenido sobre las actividades en las que participa la institución, las cuales son: Facebook, @istg.ec, Twitter, @istg.ec, LinkedIn, Instituto Superior Tecnológico Guayaquil, Instagram, @istg.ec, Youtube, ISTG tv; un canal digital que cuenta con programación propia, la cual se actualiza de manera constante; la producción de los mismos está en manos de los propios estudiantes quienes realizan sus prácticas pre profesionales, bajo la tutoría de docentes especializados en esta rama. De momento se producen programas como: Conversando con Expertos, contexto Random, tiempo Extra ISTGtv, adictos al Box, ¿Qué o Qué? y Comic XD.

Los contenidos se presentan en formatos innovadores, con mensajes de fácil comprensión, y con un enfoque juvenil. Es importante indicar que el público objetivo de nuestra institución está entre 18 y 25 años. Es así como la familia ISTG ha logrado posicionarse dentro de entre las demás instituciones a nivel nacional e internacional, gracias al apoyo de los estudiantes y docentes.

DESARROLLO

El confinamiento, producto de la pandemia del Covid-19, resultó un desafío para los departamentos de Comunicación, especialmente de las entidades de educación superior. Mientras los estudiantes se encontraban en casa, era necesario mantenerlos informados y sobre todo, transmitir ese sentido de pertenencia, que les ofreciera ese sentimiento de acompañamiento durante las clases virtuales.

Las estrategias de comunicación digital se convirtieron en la punta de lanza en la

gestión con las audiencias. De acuerdo con Álvarez y Gonzáles (2022) “las prácticas comunicativas se han ampliado y, hoy, se cuenta con sistemas de comunicación virtual, material multimedia, redes sociales y un acceso a gran variedad de fuentes de información sobre el conocimiento que minuto a minuto se produce en el mundo, en cualquier campo del saber”.

Precisamente, las redes sociales fueron el mejor canal de comunicación durante y después de la emergencia sanitaria mundial, entre la institución educativa y sus comunidades.

Es evidente que la llegada de Internet revolucionó la manera de comunicarnos masivamente. La audiencia dejó de ser un simple consumidor pasivo del contenido que ofrecen los medios de comunicación; ahora son activos, e incluso productores de su propio contenido. De acuerdo con Rivera y Romero (2019), el concepto de prosumidor “toma un nuevo sentido con el auge de las redes sociales y la experiencia comunicativa expandida que proporcionan, liderada por una narración de contenidos transmedia que se nutre principalmente del usuario, quien tiene libre albedrío para su consumo”.

Los autores añaden que “en la época de las redes, el valor agregado está en descubrir nichos de comunicación y entender qué quiere el usuario a través de una estrategia precisa, en lugar de seductora”.

(Rosales, 2021) hace un recuento de lo que fue el foro “Estrategias de intervención en comunicación integral en las organizaciones”, dentro del cual la catedrática Alma Elena Gutiérrez Leyton plantea que en medio de la pandemia de Covid-19 “la comunicación demostró ser una actividad estratégica, al ser un fenómeno inherente a las actividades culturales, académicas, pero sobre todo productivas”.

La interacción entre la organización y su público, así como la inmediatez de la misma, permite un amplio desarrollo de estrategias que mejoren la presencia de una marca; así también se generan nuevas formas de construcción de los mensajes que se emiten a través de ellas para lograr el posicionamiento esperado entre la audiencia.

Para Álvarez & Illescas (2021) La comunicación digital, entonces, se convierte en “una ramificación de la comunicación social, centrada en que cada individuo origina y comparte mensajes en medios digitales con el objetivo de formar un aumento de comercialización o importancia en cada una de sus actividades económicas, culturales o individuales”.

Y la audiencia, a su vez, se vuelve protagonista de los contenidos generados y publicados por la organización. En el caso del Instituto Superior Tecnológico Guayaquil,

sus estudiantes formaron parte de los contenidos audiovisuales, logrando la identificación y fortaleciendo su sentido de pertenencia, aun estando en clases de manera remota.

METODOLOGÍA

La metodología fue con un enfoque mixto: cuantitativo y cualitativo. El estudio cuantitativo se realizó en el período comprendido entre junio 2021 y junio 2022, considerando como objeto estudio las estrategias de comunicación utilizadas para el posicionamiento del Instituto Superior Tecnológico Guayaquil (ISTG), post pandemia. Cabe recalcar que las encuestas fueron realizadas a los estudiantes del ISTG.

La muestra se determinó según la fórmula estadística planteada para las poblaciones finitas, con un margen de error del 5% y un nivel de confianza del 95%. El valor poblacional se estimó a partir del número de estudiantes matriculados en el período 1-2022 en el Instituto Superior Tecnológico Guayaquil. Se obtuvo como tamaño de muestra un total de 345 estudiantes. La encuesta se realizó en julio de 2022 y se basó en un cuestionario de 8 preguntas cerradas, donde se les consultaba sobre la interacción en redes sociales, la importancia del contenido generado y el posicionamiento de las mismas entre el público, objeto de estudio.

Respecto al enfoque cualitativo, se realizó una entrevista a un especialista en Comunicación Digital, basada en un cuestionario de cinco preguntas relacionadas con la aplicación de estrategias post pandemia, para obtener posicionamiento entre las audiencias.

RESULTADOS

Encuestas

La encuesta se obtuvo con el instrumento del cuestionario, remitido a los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Guayaquil, los resultados más importantes fueron:

Según la pregunta uno, sobre el rango de edad, el 42,9% corresponde a los estudiantes en un rango de edad de entre 18 y 20 años. Mientras que el rango de edad entre 20 y 24 años ocupa el 28,7%. En tercer lugar, está el grupo de edad de 24 años o más, que ocupa el 22,3%.

De la misma manera, la pregunta dos con relación a la carrera en la que estudia. El 45,2% de los encuestados corresponden a la carrera de Desarrollo de Software; el 42,3% representan a estudiantes de la carrera Diseño Gráfico con nivel equivalente a Tecnología Superior; un 12,5% pertenecen a la carrera de Marketing.

En referencia a la pregunta tres, sobre la forma en que se enteró del ISTG: El 53,9% de la muestra asegura que conoció al Instituto Superior Tecnológico Guayaquil mediante redes sociales. El 40,6% asegura haber conocido a la institución por referencias de amigos o familiares; el 26,1% mencionó que la página web fue el medio por el que llegó al Instituto Superior Tecnológico Guayaquil.

Así, la pregunta cuatro, ¿Por qué red social te enteras de la información del ISTG? arrojó los siguientes resultados: El 62,9% de los estudiantes prefieren la red social Facebook para informarse sobre las actividades del Instituto Superior Tecnológico Guayaquil; seguido por un 59,4% de las personas que se enteran de la información a través de la red social Instagram. El 11,9% lo hace a través de Youtube; el resto se distribuye en Twitter, Tiktok y LinkedIn.

Respecto a la consulta sobre si “Consideras importante la información que se comparte en redes sociales”, el 54,7% de los encuestados mencionan que considera como Muy Importante la información que se comparte en redes sociales; otro 38,5% la considera importante. Apenas un 6,6% considera esta información como medianamente relevante.

Como complemento a esa pregunta, un 67,5% de la muestra considera Muy Importante conocer sobre los procesos del ISTG en redes sociales; el 29,2% menciona que es Importante que la información se difunda en redes sociales.

En cuanto a la frecuencia con la que se revisan las redes sociales para acceder a la información institucional vale destacar que el 35,4% de los encuestados asegura que lo hace cada vez que recibe una notificación; y un 32,5% asegura que al menos una vez al día visualiza las redes sociales del ISTG.

Durante el proceso de investigación se incluyó una entrevista a Fernando Suéscum, quien es Especialista en Marketing Digital, y con quien se conversó acerca de las principales estrategias post pandemia utilizadas por los departamentos de Comunicación

Pregunta 1. ¿Qué tipo de contenido se visualiza en redes?

La pregunta uno, sobre qué tipo de contenido se visualiza en redes, la respuesta fue que los contenidos que más se visualizan en redes sociales son los videos como los “trens” (tendencia), los cuales llaman mucho la atención. También contamos con los educativos e informativos que generan valor a la marca, tiene un auge muy grande.

Por otro lado, la pregunta dos, sobre cuál es la red que mayor movimiento tiene, se pudo comprobar que se tiene a Instagram, Facebook y por supuesto WhatsApp; pero va tomando fuerza Tik Tok por las visualizaciones de videos.

En la pregunta tres, sobre qué contenido impacta más a los jóvenes de 18 a 24 años, se pudo obtener la siguiente información. Ya sabemos los videos tiene un gran impacto por sus contenidos, por ser divertidos y nos ayuda a informar; pero lo supera los videos divertidos como trens, bromas, gatos, etc.

De la misma manera, la pregunta cuatro, sobre cuáles son las estrategias que se implementaron en post-pandemia, la respuesta obtenida fue que, la pandemia nos ayudó a descubrir los gustos que tiene la gente ya solo nos enfocábamos en todo lo que las redes decían, pero eso ya fue cambiando pues estas plataformas, durante la pandemia, fueron procesando una gran información de lo que nos gusta: la gente comenzó a aprender una amplia variedad de cosas como cocinar, bailes, etc. Esto abrió un gran campo donde los algoritmos empezaron a cambiar para que las redes se conviertan en parte fundamentales de la comunicación en la actualidad. En pocas palabras la pandemia nos permitió un gran cambio en lo que las personas quieren y no lo que las redes quieren.

En la pregunta cinco, se pudo evidenciar que, La comunicación digital se ha convertido un eje fundamental para informar a los postulantes a estudiar una carrera y a los estudiantes actuales porque ya no dependen de un correo o de un boletín, sino que si lo encuentran en redes sociales en una red oficial es algo verdadero, ya que se apegan a lo que informan. Pero los institutos educativos no solo dependen de información de contactos y cursos. También hay valor adicional cuando los hacemos divertir, cuando los hacemos ser parte de la comunidad universitaria o de institución, hace que ellos se conecten más con la institución incluso comparten sus contenidos. Eso hace que la educación superior pase de ser un mero docente a ser parte de un amigo más del estudiante, un acompañante que permitirá que cumpla sus metas de estudiar.

Resultados de las Métricas / Comparación 2021 -2022

Como parte del análisis de resultados de las estrategias de comunicación utilizadas entre junio de 2021 y de 2022, se obtuvieron los siguientes resultados:

La fanpage de Instagram registró un importante incremento del 17% en la cantidad de seguidores, y su interacción con las publicaciones realizadas. Cabe indicar que es el formato de *reels* (videos verticales con hasta 15 segundos de duración) el que mayor impacto alcanzó en esta red social. Cabe indicar que en estos contenidos audiovisuales participan como protagonistas y como productores los propios estudiantes.

Figura 1. Fanpage de Instagram, Foto fue creada por las autoras (2022)



En el caso de la fanpage de Facebook se obtuvo un incremento del 8% de seguidores, siendo el video el formato de mayor impacto en esta red social. Cabe indicar que en este período de tiempo se realizaron transmisiones en vivo de una serie de actividades realizadas por la institución, lo cual disparó las interacciones de los seguidores e incluso captó la atención de personas externas al Instituto.

Figura 2. Fanpage de Facebook, Foto fue creada por las autoras (2022)



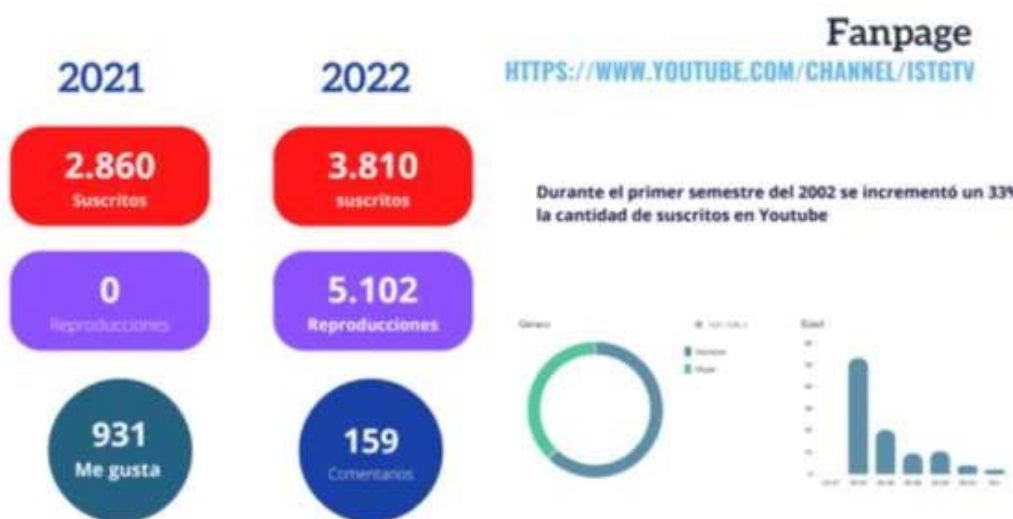
En cuanto a la interacción con la red social Twitter, en el período de estudio se obtuvo un aumento del 13% en la cantidad de seguidores. Se alcanzó un total de 794 retuits y un total de 22.957 impresiones de los contenidos publicados durante los meses analizados.

Figura 3. Fanpage de Twitter, Foto fue creada por las autoras (2022)



Vale la pena destacar el crecimiento en la red social Youtube, la cual se convirtió en la plataforma de difusión del canal ISTGtv y su programación. En los meses analizados, la audiencia incrementó un 33%; y la reproducción de videos pasó de 0 a 5.102 reproducciones. Estos resultados representan una importante fuente de validación respecto al interés por visualizar los programas emitidos en este canal, los cuales son producidos por los estudiantes que realizan prácticas pre profesionales y que a su vez, son los protagonistas del contenido generado en ellos.

Figura 4. Fanpage de Youtube, Foto fue creada por las autoras (2022)



CONCLUSIONES

La constante publicación de contenidos de valor, dirigidos a fortalecer el sentido de pertenencia de los estudiantes del Instituto Superior Tecnológico Guayaquil, permitió un incremento de la interacción y de la audiencia de las redes sociales de la entidad de educación superior.

Se evidencia un crecimiento en redes como Instagram, la cual alcanzó un aumento de seguidores; los micro videos se convierten en una herramienta eficaz de difusión de contenido.

Es importante mencionar la importancia del canal institucional, el cual se transmite por Youtube. Los resultados sobre las visualizaciones de los programas y el contenido publicado reflejan la aceptación del público. Esto se convierte en un impulso para continuar fortaleciendo esta estrategia, la cual, a su vez, se constituye como una herramienta de aprendizaje práctico para los estudiantes de las carreras que oferta el ISTG.

Como parte del análisis se identificó que el público objetivo de la institución está entre 18 y 24 años; que prefieren los videos y que están más propensos a receptar información de valor, pero también productos que los informen y por qué no, que los divierta. Se evidencia el posicionamiento de marca, pero también el aumento en el sentido de pertenencia que se ha alcanzado entre la comunidad educativa del ISTG.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez, F. V., & Illescas, D. (septiembre-diciembre de 2021). Estrategias de la Comunicación Digital. *Revista Killkana Sociales*, 5(3), 73 - 86. <https://doi.org/p-ISSN2528-8008 / e-ISSN 2528-087X>
- Álvarez, G. M., & González, C. A. (enero - abril de 2022). Apropiación de TIC en docentes de la educación superior: una mirada. *Praxis educativa*, 26(1), 1-25. <https://doi.org/E-ISSN 2313-934X>
- Rogel, D. R., & Romero, L. M. (2019). *La comunicación en el escenario digital. Actualidad, retos y prospectivas*. Perú : Pearson. <https://doi.org/ISBN: 978-607-32-4859-4>
- Rosales, C. H. (30 de noviembre de 2021). Comunicación, actividad estratégica en pandemia de Covid-19. *Universo*. <https://www.uv.mx/prensa/banner/comunicacion-actividad-estrategica-en-pandemia-de-covid-19/>

LÍNEA TEMÁTICA:



Desarrollo Económico y Economía Aplicada

ISBN: 978-9942-960-75-7

Octubre 2022

001. FUNCIONALIDAD DE LOS AGENTES INSTITUCIONALES DE ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA EN EL FOMENTO DE LOS EMPRENDIMIENTOS EN LA PARROQUIA RURAL SAN JOSÉ, CANTÓN SANTA CLARA, PROVINCIA DE PASTAZA, ECUADOR

FUNCTIONALITY OF THE INSTITUTIONAL AGENTS OF POPULAR AND SOLIDARITY ECONOMY IN THE PROMOTION OF ENTREPRENEURSHIP IN THE SAN JOSÉ RURAL PARISH, SANTA CLARA CANTON, PASTAZA PROVINCE, ECUADOR

Autores:

Luis Auquilla Belema, Ph.D.

Universidad Estatal Amazónica

luisauquilla10@gmail.com

David Sancho Aguilera, Ph.D.

Universidad Estatal Amazónica

dsancho1972@gmail.com

Lineth del Rocío Fernández Sánchez, Ph.D.

lineth1805@gmail.com

Álvaro Auquilla Ordóñez, Mgtr.

Universidad Estatal Amazónica

andres.auquilla.ordonez@gmail.com

RESUMEN

Los agentes institucionales surgen en Ecuador con la ley orgánica de economía popular y solidaria y sector financiero popular y solidario en 2011. Se analiza la funcionalidad para el fomento de los emprendimientos arraigados en la parroquia rural San José, cantón Santa Clara, provincia de Pastaza, Ecuador. Para diagnosticar el problema de la investigación se realizaron talleres participativos con los emprendedores, de estos se elaboró una encuesta para una prueba piloto, esta permitió mejorar el instrumento que se aplicó a los directivos, de su aplicación se evidencia que los resultados no han sido favorables hasta el momento, debido a la forma de organización en que se hallan. Un indicador de aquello es la tasa de desempleo que alcanza el 59,0%.

Palabras clave: economía popular y solidaria, desempleo, finanzas populares y solidarias, agentes institucionales.

ABSTRACT

Institutional agents emerge in Ecuador with the Organic Law of Popular and Solidarity Economy and Popular and Solidarity Financial Sector in 2011. The functionality for the promotion of rooted enterprises in the rural parish of San José, Santa Clara canton, Pastaza province, is analyzed. Ecuador. To diagnose the research problem, participatory workshops were held with the entrepreneurs, from these a survey was developed for a pilot test, this allowed improving the instrument that was applied to the managers, from its application it is evident that the results have not been favorable. until now, due to the form of organization in which they are found. An indicator of this is the unemployment rate, which reaches 59.0%.

Keywords: popular and solidarity economy, unemployment, popular and solidarity finance, institutional agents.

INTRODUCCIÓN

En Ecuador, a partir del año 2007 con la llegada del gobierno identificado como la Revolución Ciudadana y, que estuvo al frente de la administración del país, durante el período, del 15 de enero de 2007 al 24 de mayo de 2017. Se han implementado diversas políticas públicas en beneficio de los sectores populares; una de estas, constituye el surgimiento de los agentes institucionales de Economía Popular y Solidaria (EPS).

Estos agentes son: el Instituto Nacional de Economía Popular y Solidaria (IEPS), creado en 2009, el cual funciona adscrito al Ministerio de Inclusión Económica y Social (MIES), la Corporación Nacional de Finanzas Populares y Solidarias (CONAFIPS) en 2011 y, la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS) en 2012.

Para su funcionamiento, los agentes institucionales se fundamentan en la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario (LOEPS), la que entra en vigor en el año 2011, una vez que fue aprobada por la Asamblea Nacional Constituyente; además, tienen presencia en todas las provincias del país, excepto la CONAFIPS, pues, tiene su domicilio en el cantón Quito, provincia de Pichincha, república de Ecuador.

Según, el Instituto Nacional de Estadística y Censos (2019), el país está conformado por 24 provincias: Azuay, Bolívar, Cañar, Carchi, Chimborazo, Cotopaxi, El Oro, Esmeraldas, Galápagos, Guayas, Imbabura, Loja, Los Ríos, Manabí, Morona Santiago, Napo, Orellana, Pastaza, Pichincha, Santa Elena, Santo Domingo de los Tsáchilas, Sucumbíos, Tungurahua y Zamora Chinchipe.

El IEPS es la institución comisionada para el fortalecimiento de los actores de EPS, la CONAFIPS es el organismo que se encarga de transferir los recursos monetarios a las Organizaciones del Sector Financiero Popular y Solidario (OSFPS): cooperativas de ahorro y crédito, entidades asociativas o solidarias, bancos comunales y cajas de ahorro y, estas a la vez, deben conceder crédito a los emprendedores de las organizaciones de EPS: sectores comunitarios, asociativos, cooperativos y unidades económicas populares y, la SEPS actúa como organismo de control de las antes mencionadas organizaciones (LOEPS, 2011).

El objetivo del trabajo es analizar la funcionalidad de los agentes institucionales de EPS para el fomento de los emprendimientos arraigados en la parroquia rural San José, cantón Santa Clara, provincia de Pastaza, Ecuador; de manera que, sean los forjadores de la creación de nuevas fuentes de empleo. Sin embargo, los resultados no han sido halagadores, puesto que, la tasa de desempleo alcanza el 59,0%.

La EPS es la forma de organización económica, donde sus integrantes, individual o colectivamente, organizan y desarrollan procesos de producción, intercambio, comercialización, financiamiento y consumo de bienes y servicios, para satisfacer necesidades y generar ingresos, basadas en relaciones de solidaridad, cooperación y reciprocidad, privilegiando al trabajo y al ser humano como sujeto y fin de su actividad, orientada al Buen Vivir, en armonía con la naturaleza, por sobre la apropiación, el lucro y la acumulación de capital (LOEPS, 2011 citado en Auquilla et al., 2014).

A juicio de los autores del trabajo, la EPS es la vía que tienen las personas excluidas del sistema económico tradicional que, a través de la organización, desarrollan procesos de producción, distribución, circulación y consumo, lo que les permite generar ingresos, con los cuales satisfacen sus necesidades humanas y, por tanto, ven mejorada su calidad de vida, propendiendo el Buen Vivir.

En la parroquia rural San José, se desarrollan Emprendimientos de Economía Popular y Solidaria (EEPS), los cuales tienen ciertas características, puesto que, estos abarcan diversas modalidades de organización económica, originadas en la libre asociación de los trabajadores, con base en principios de autogestión, cooperación, eficiencia y viabilidad; aglutinando a los individuos excluidos del mercado de trabajo, o motivados por la fuerza de sus convicciones, y en búsqueda de alternativas colectivas de supervivencia; llevan a cabo, actividades en los sectores de la producción o de la oferta de servicios, de la comercialización y del crédito; se presentan en forma de grupos de producción, asociaciones, cooperativas y empresas de autogestión y combinan sus actividades económicas con acciones de índole educativa y cultural, valorando el sentido de la

comunidad de trabajo y el compromiso con la colectividad social en la cual se insertan (Gaiger, 2011).

Además, los EEPS son los proyectos generados por aquellas organizaciones socioeconómicas asociativas, constituidas por un grupo de personas pertenecientes a diferentes hogares que se agrupan para compartir recursos, desarrollar procesos de trabajo conjunto, abastecerse de insumos, producir o comercializar colectivamente servicios o bienes de forma autogestionaria, orientadas al intercambio en el mercado u otras formas de comercio (comercio justo, trueque, y otros); muchas de ellas, realizan estas actividades en forma complementaria, para uso o consumo final propio y/o del grupo o comunidad a la que pertenecen (Coraggio et al, 2010 citado en Auquilla et al., 2014).

Igualmente, los EEPS constituyen aquella actitud y aptitud que tienen las personas que, como miembros de una organización, desarrollan nuevos e innovadores proyectos encaminados a la producción de bienes y servicios (Auquilla, 2014).

Para el fomento de los emprendimientos que se desarrollan en la parroquia rural San José, es necesario que las OSFPS otorguen financiamiento; por tanto, se debe dejar de hablar y pensar sólo en las microfinanzas, para asumir la categoría de Finanzas Populares y Solidarias (FPS), pues, son de trascendental importancia para los EEPS.

Por ello, las FPS son aquellas generadas por iniciativas locales, que fortalecen vínculos y capital social entre los actores más débiles por diferentes razones: geográficas, económicas, políticas y culturales; y, que tienen la misión de utilizar las herramientas necesarias para conseguir el desarrollo equitativo y sostenible de la población relegada (Vaca, 2012).

También, las FPS son el conjunto de ideas, esfuerzos, capacidades, apoyos, normas, programas, instrumentos, recursos y estructuras, que actúan en cada territorio definido y limitado (recinto, parroquia, barrio suburbano y otros), con el propósito de que la población organice el mercado del ahorro, del crédito y de los servicios financieros en su propio beneficio y en pos del desarrollo de toda la comunidad, abiertos al intercambio de productos y servicios con otras localidades, con la perspectiva de construir un nuevo sistema de flujos que tengan al ser humano como centro del desarrollo económico y social (Cardoso et al., 2012 citado en Auquilla et al., 2014).

Desde el punto de vista de los autores de la investigación, las FPS constituyen la nueva estructura financiera que está al servicio de los sectores de bajos recursos

económicos, quienes han sido excluidos del financiamiento por la banca tradicional y que actúan en forma solidaria.

Por lo que, la funcionalidad de los agentes institucionales tiene que estar acorde a las necesidades que requieran los emprendimientos que se desarrollan en la parroquia rural San José, cantón Santa Clara, provincia de Pastaza, Ecuador.

Se debe señalar que, desde 2012, todas las nuevas organizaciones de EPS y OSFPS, deben inscribirse en la SEPS para que inicien con su vida jurídica y, más aún, las que ya estén constituidas (Reglamento LOEPS, 2012 citado en Auquilla et al., 2014).

En Ecuador, existen 1.399 parroquias: 609 urbanas y 790 rurales; pues, las parroquias urbanas y rurales pertenecen a un mismo cantón, con la diferencia que, las primeras se ubican en el centro, y las segundas en los alrededores (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2019).

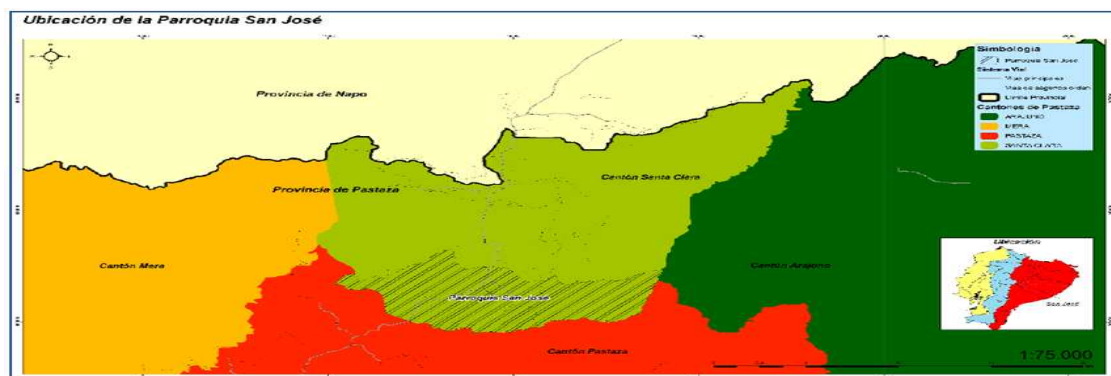
MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación se realizó en la parroquia rural San José, cantón Santa Clara, provincia de Pastaza, Ecuador. Está conformado por nueve localidades: Cajabamba 1, Cajabamba 2, Ceslao Marín, El Carmen, La Esperanza, San José, San José 2, San Vicente y Tsumashunchi (Auquilla et al., 2014).

La parroquia rural San José se encuentra ubicada en la región amazónica de Ecuador, al noroccidente de la provincia de Pastaza (la más extensa en territorio con 29.520 km², de estos le corresponde 69 km² a la parroquia rural José), a 21 km del cantón Pastaza y, a 12 km del cantón Santa Clara, ver “Figura 1” (Auquilla et al., 2014).

Figura 1

Ubicación parroquia rural San José



Nota. El gráfico representa el mapa de asentamiento humano de la parroquia rural San José. Tomado del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural San José, 2015.

La parroquia rural San José tiene 735 habitantes, de esta población, 386 son hombres y 349 mujeres; se resalta que, el 49,66% (365 pobladores) corresponden a la Población Económicamente Activa (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2010 citado en Auquilla et al., 2014).

La Población Económicamente Activa (PEA), son las personas de 15 años y más que trabajaron al menos una hora en la semana de referencia o, aunque no trabajaron tuvieron trabajo (empleados); y, personas que no tenían empleo, pero, estaban disponibles para trabajar y buscan empleo (desocupados) (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2017)

En las nueve localidades de la parroquia rural San José, se desarrollan 25 emprendimientos; de los cuales, 21 son agrícolas y 4 pecuarios, ver “Tabla 1” (Auquilla, et al., 2014).

Tabla 1

Emprendimientos parroquia rural San José

Localidades	N°	Emprendimientos			
Cajabamba 1	2	2	Agrícolas		
Cajabamba 2	3	3	Agrícolas		
Ceslao Marín	3	3	Agrícolas		
San José (cabecera parroquial)	6	4	Agrícolas	2	Pecuarios
San Vicente	5	3	Agrícolas	2	Pecuarios
Tsumashunchi	2	2	Agrícolas		
El Carmen	2	2	Agrícolas		
La Esperanza	1	1	Agrícola		
San José 2	1	1	Agrícola		
Total	25	21	Agrícolas	4	Pecuarios

Nota. Esta tabla muestra los resultados de la encuesta aplicada en abril y mayo de 2018.

Para diagnosticar el problema de la investigación, se realizaron tres talleres participativos con 250 emprendedores, entre dirigentes y no dirigentes de la parroquia rural San José; de estos, se logró elaborar una encuesta y, para su validación, se realizó una prueba piloto con 25 asistentes; ejecutada esta actividad, se incorporaron otras preguntas con el nivel de satisfacción de los encuestados sobre los agentes institucionales de EPS, puesto que, estos son los encargados de conceder: asesoramiento, capacitación, financiamiento, seguimiento y control; como resultado, se diseñó la definitiva, la que se aplicó a 75 dirigentes emprendedores: presidentes, secretarios y tesoreros, responsables directos de la administración de los 25 emprendimientos que se ejecutan en dicha parroquia rural; por lo que, técnicamente se considera una muestra no probabilística.

Por tratarse de un estudio cualitativo, el tamaño de la muestra no es importante desde una perspectiva probabilística, pues, el interés no es generalizar los resultados a una población más amplia, ya que lo que se busca es profundidad; motivo por el cual, se pretende calidad más que cantidad, en donde, lo fundamental es la aportación de personas, participantes, organizaciones, eventos, hechos y demás, que ayuden a entender el fenómeno de estudio y, a responder a las preguntas de investigación que se han planteado (Hernández, Fernández y Baptista, 2010 citado en Auquilla, 2014).

Para el análisis de fiabilidad de la encuesta aplicada, se utilizó el coeficiente Alfa de Cronbach; el procesamiento fue realizado con el paquete estadístico SPSS, el cual arrojó un valor de 0.955, lo que evidencia una alta confiabilidad de la encuesta utilizada (Auquilla et al., 2014).

Se presenta a continuación, los principales resultados de las encuestas realizadas.

A la pregunta: ¿Cuál es su nivel de escolaridad?

Los indagados han respondido en un 72% que tienen nivel de instrucción primaria, el 21,3% instrucción secundaria y, apenas el 6,7% instrucción superior; por tanto, se considera que a los directivos se les debe dar asesoramiento y capacitación sobre emprendimientos, a fin de que sean sostenibles, ver “Tabla 2”.

Tabla 2

Nivel de escolaridad

Opciones	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
----------	------------	------------	----------------------	-------------------------

Primaria	54	72,0	72,0	72,0
Secundaria	16	21,3	21,3	93,3
Superior	5	6,7	6,7	100,0
Total	75	100,0	100,0	

Nota. Esta tabla muestra los resultados de la encuesta aplicada en abril y mayo de 2018.

A la pregunta: ¿Se encuentra satisfecho con el asesoramiento que le brinda el agente institucional IEPS de la provincia de Pastaza para el fomento de los emprendimientos?

Los encuestados con un 84% han manifestado que están insatisfechos, debido a que no han cumplido con el cometido de dar asesoramiento para el fomento de los emprendimientos, el 12% ha indicado que está medianamente satisfecho y, apenas el 4% ha declarado que está completamente satisfecho, ver “Tabla 3”.

Tabla 3

Asesoramiento

Insatisfecho		Medianamente satisfecho		Completamente satisfecho	
Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
63	84	9	12	3	4

Nota. Esta tabla muestra los resultados de la encuesta aplicada en abril y mayo de 2018.

A la Pregunta: ¿Se encuentra satisfecho con la capacitación que le brinda el agente institucional IEPS de la provincia de Pastaza para el fomento de los emprendimientos?

La capacitación tampoco ha llegado, el 85,3 % de los indagados han confirmado que están insatisfechos, el 10,7% ha ostentado que está medianamente satisfecho y, apenas el 4% ha revelado que está completamente satisfecho; por lo que, el fomento de los emprendimientos se ha visto limitados por falta de formación, ver “Tabla 4”.

Tabla 4*Capacitación*

Insatisfecho		Medianamente satisfecho		Completamente satisfecho	
Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
64	85,3	8	10,7	3	4

Nota. Esta tabla muestra los resultados de la encuesta aplicada en abril y mayo de 2018.

A la pregunta: ¿Se encuentra satisfecho con las condiciones de financiamiento que le ofrecen las OSFPS para el fomento de los emprendimientos?

Los pesquisados han declarado con un 76% que están insatisfechos con las condiciones de financiamiento para el fomento de los emprendimientos, el 17,3% ha indicado que está medianamente satisfecho y, tan solo el 6,7% ha señalado que está completamente satisfecho, ver “Tabla 5”.

Tabla 5*Condiciones de financiamiento*

Insatisfecho		Medianamente satisfecho		Completamente satisfecho	
Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
57	76	13	17,3	5	6,7

Nota. Esta tabla muestra los resultados de la encuesta aplicada en abril y mayo de 2018.

A la pregunta: ¿Usted como dirigente ha hecho uso de las OSFPS para el fomento de su emprendimiento?

Con el 82,7% los dirigentes han revelado que nunca hicieron uso, por la existencia de mucha burocracia al momento de otorgar financiamiento, así como, a la falta de comunicación y transparencia en la información al respecto, el 8% han indicado que algunas veces y, únicamente el 9,3% ha hecho ostensible que siempre, ver “Tabla 6”.

Tabla 6

Uso de las organizaciones

Nunca		Algunas veces		Siempre	
Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
62	82,7	6	8	7	9,3

Nota. Esta tabla muestra los resultados de la encuesta aplicada en abril y mayo de 2018.

A la pregunta: ¿El agente institucional IEPS de la provincia de Pastaza, da seguimiento a los emprendimientos que se ejecutan en su localidad?

Con el 76% los pesquisados han manifestado que no da seguimiento a los emprendimientos, lo que ha provocado que caminen al albedrío, el 17,3% ha señalado que algunas veces y, solamente el 6,7% ha exteriorizado que siempre, ver “Tabla 7”.

Tabla 7

Seguimiento a los emprendimientos

Nunca		Algunas veces		Siempre	
Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
57	76	13	17,3	5	6,7

Nota. Esta tabla muestra los resultados de la encuesta aplicada en abril y mayo de 2018.

A la pregunta: ¿Está de acuerdo con la organización actual de los agentes institucionales de EPS para el fomento de los emprendimientos?

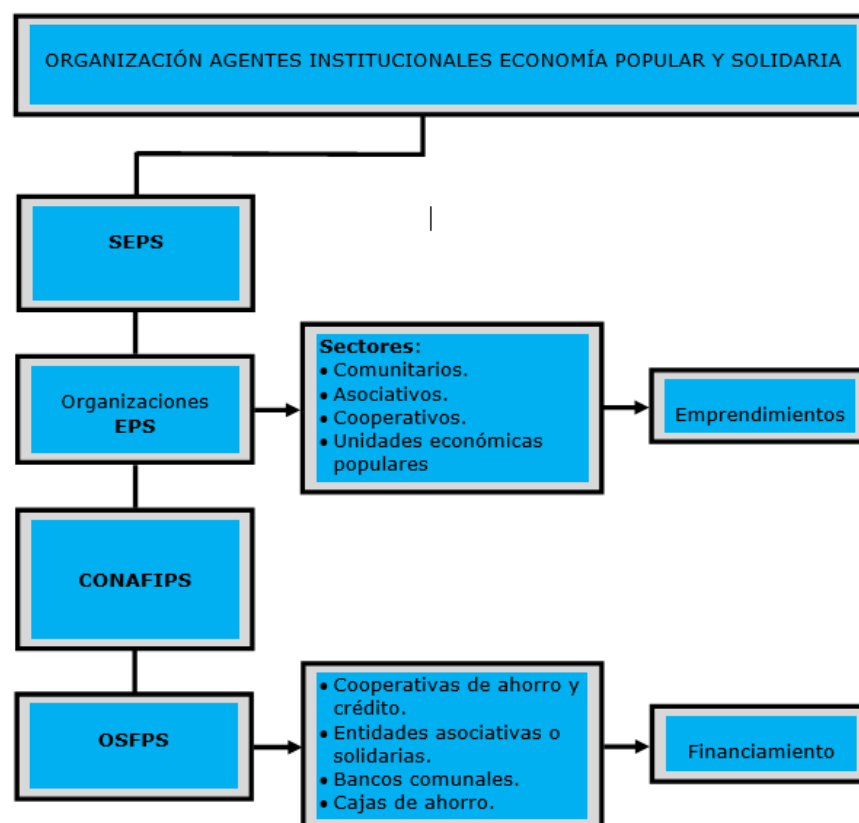
Los dirigentes investigados con el 86,7% han indicado que están completamente en desacuerdo, pues, la organización actual no les ha permitido ejecutar nuevos e innovadores emprendimientos y, a la vez, desarrollar de manera eficiente los actuales por falta de financiamiento y, por tanto, no se ha logrado generar nuevas fuentes de empleo, el 9,3% ha manifestado que está medianamente de acuerdo y, tan sólo el 4% ha indicado que está completamente de acuerdo, ver “Tabla 8”.

Tabla 8*Organización actual de los agentes institucionales*

Completamente en desacuerdo		Medianamente de acuerdo		Completamente de acuerdo	
Frecuencia	%	Frecuencia	%	Frecuencia	%
65	86,7	7	9,3	3	4

Nota. Esta tabla muestra los resultados de la encuesta aplicada en abril y mayo de 2018.

De las encuestas aplicadas a los dirigentes emprendedores de la parroquia rural San José, se considera que, los agentes institucionales de EPS no están coadyubando al fomento de los emprendimientos por un lado y, por otro, a la forma de organización en que se hallan actualmente; por tanto, su funcionalidad al momento no está aportando para el fomento de los emprendimientos que se desarrollan en la parroquia rural San José, más bien, se está apartando a potenciales emprendedores, ver “Figura 2”.

Figura 2*Organización agentes institucionales de EPS*

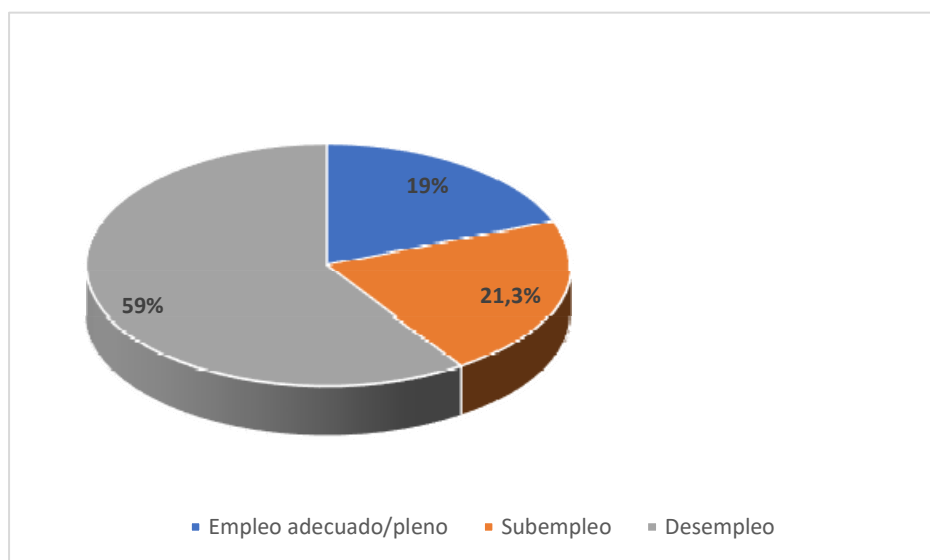
Nota. El gráfico representa la organización actual en la que se hallan los agentes institucionales de EPS. Tomado de (Auquilla et al., 2014).

Esta forma de organización ha implicado una cadena de trámites muy larga para acceder al financiamiento por parte de los emprendimientos generados; como resultado, un emprendimiento de una organización de EPS que se estable por primera vez para su fomento debe solicitar los servicios financieros de las OSFPS, pues, son las que brindan el crédito, pero estas no conceden financiamiento sino reciben recursos monetarios de la CONAFIPS, institución que actúa como intermediaria. Esto, sin lugar a duda, no ha permitido que se mejore el nivel de empleo.

Según datos que constan en el Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural San José (2015), en la parroquia rural San José, la tasa de empleo adecuado/pleno alcanzó tan sólo el 19%, la del subempleo el 21,3% y, en un porcentaje elevado la del desempleo con el 59%, ver “Figura 3”.

Figura 3

Tasa empleo adecuado/pleno, subempleo y desempleo parroquia rural San José

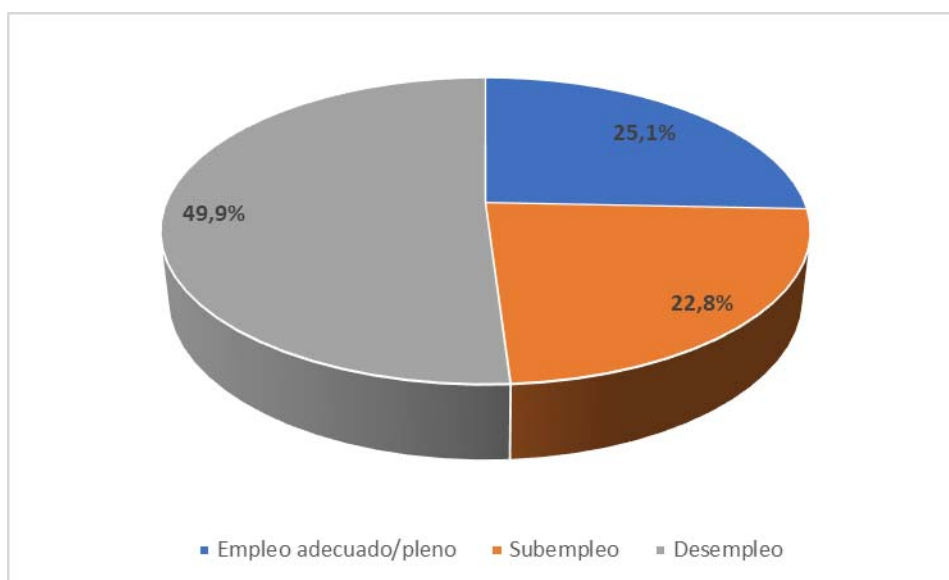


Nota. El gráfico representa la tasa de empleo adecuado/pleno, subempleo y desempleo. Tomado del Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural San José, 2015.

Mientras que, a nivel nacional, según el Instituto Nacional de Estadística y Censos (2017), en el sector rural el empleo adecuado/pleno llegó al 25,1%, el subempleo al 22,8% y, el desempleo alcanzó el 49,9%, siendo este último el que prevalece, ver “Figura 4”.

Figura 4

Tasa empleo adecuado/pleno, subempleo y desempleo rural

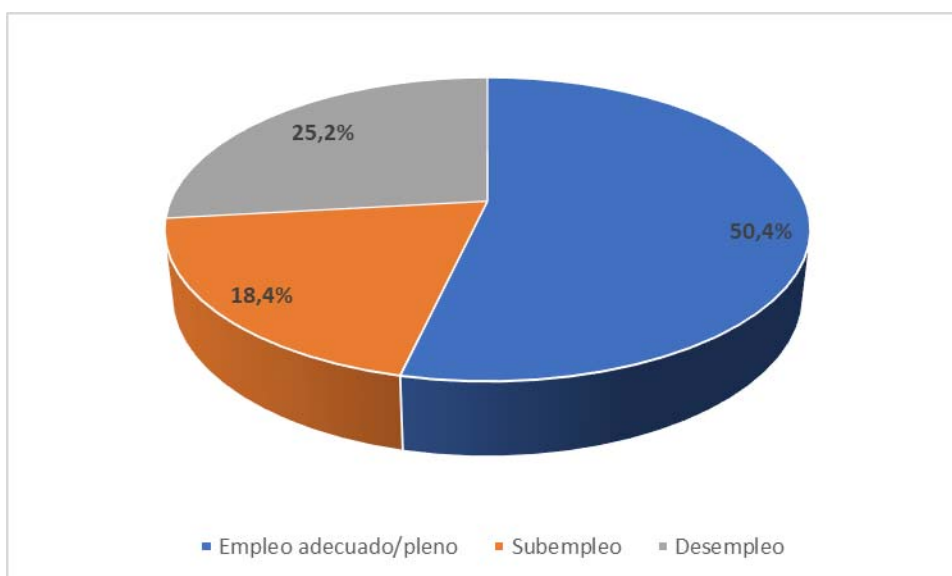


Nota. El gráfico representa la tasa de empleo adecuado/pleno, subempleo y desempleo. Tomado del Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2017.

En el sector urbano, ocurre todo lo contrario al rural, pues, el empleo adecuado/pleno es el que predomina con el 50,4%, el subempleo alcanzó el 18,4%, mientras que el desempleo llegó al 25,2%, ver “Figura 4”.

Figura 4

Tasa empleo adecuado/pleno, subempleo y desempleo urbano



Nota. El gráfico representa la tasa de empleo adecuado/pleno, subempleo y desempleo. Tomado del Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2017.

En el empleo adecuado/pleno se hallan las personas con empleo que, durante la semana de referencia, perciben ingresos laborales iguales o superiores al salario mínimo, trabajan igual o más de 40 horas a la semana, independientemente del deseo y

disponibilidad de trabajar horas adicionales; los subempleados, son las personas con empleo que, durante la semana de referencia, percibieron ingresos inferiores al salario mínimo, trabajaron menos de la jornada legal, y tienen el deseo y disponibilidad de trabajar horas adicionales; y, los desempleados, constituyen aquellas personas de 15 años y más que, en el período de referencia, no estuvieron empleados (Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2017).

Ahora bien, debido a la falta de empleo, los habitantes de la parroquia rural San José no han logrado generar ingresos, pues, con estos podrían adquirir bienes y servicios para satisfacer sus necesidades básicas y, por tanto, ver mejorada su calidad de vida. Asimismo, para que los emprendedores de la parroquia rural San José, fomenten nuevos e innovadores emprendimientos, se considera oportuno que la actual organización de los agentes institucionales de EPS debe ser reformada por los organismos rectores de la política pública del país, a fin de que su funcionalidad sea más ágil.

CONCLUSIONES

La EPS entra en vigor a partir de la Constitución de la República del Ecuador aprobada por los ecuatorianos en 2008, como alternativa de los sectores populares y solidarios para que alcancen mejor calidad de vida.

Los agentes institucionales de EPS, para su funcionamiento en los sectores populares y solidarios, son regulados a través de la LOEPS, la cual fue aprobada por la Asamblea Nacional Constituyente en 2011.

La organización de los agentes institucionales de EPS, no está aportando mayormente al fomento de los emprendimientos, más bien, frena las nuevas e innovadoras iniciativas de los emprendedores.

La funcionalidad de los agentes institucionales de EPS no ha permitido el fomento de nuevos e innovadores emprendimientos y, por tanto, la creación de nuevas fuentes de empleo.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aquilla, L. (2014). La Economía Popular y Solidaria y la coordinación con las Finanzas Populares y Solidarias en Ecuador. Caso: Gobierno Autónomo Descentralizado de la parroquia rural San José. Recuperado de <http://docplayer.es/26790873-Universidad-de-la-habana->

- Auquilla, L., Ordóñez, E., y Auquilla, A. (2014). Los Emprendimientos de la Economía Popular y Solidaria y las Finanzas Populares y Solidarias en Ecuador. <http://www.eumed.net/rev/oidles/16/finanzas-populares.html>
- Cardoso, G., Bermeo, E., y Fresa, M. (2012). Ecuador: Economía y Finanzas Populares y Solidarias, para el Buen Vivir. Quito, Ecuador: Editorial Imprefep.
- Coraggio, J. L., Arancibia, M. I., y Deux, M. V. (2010). Guía para el Mapeo y Revelamiento de la Economía Popular Solidaria en América Latina y Caribe. https://base.socioeco.org/docs/gu_a_para_mapeo_y_relevamiento_eps_en_lac.pdf
- Gaiger, L. (2011). Emprendimientos Económicos Solidarios. https://dhls.hegoa.ehu.eus/uploads/resources/5472/resource_files/Gaiger_Emprendimientos_ecosol.pdf
- Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural San José (2015). Actualización del Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/PORTAL_SNI/data_sigad_plus/sigadplusdiagnostico/1660013310001_1660013310001_DIAGNOSTICO_PDyOT_SAN_JOSE_15-05-2015_23-02-40.pdf
- Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, M. (2014). Metodología de la Investigación (6ª. Ed.). <https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (2010). Población y Demografía. <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/censo-de-poblacion-y-vivienda/>
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (2017). Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo. http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/EMPLEO/2017/Diciembre/122017_M.Laboral.pdf
- Instituto Nacional de Estadística y Censos (2019). Clasificador Geográfico Estadístico – DPA. <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/clasificador-geografico-estadistico-dpa/>
- LOEPS (2011). Registro Oficial No. 444. Quito, Ecuador: Editora Nacional.
- Reglamento LOEP (2012). Registro Oficial No. 648. Quito, Ecuador: Editora Nacional.
- Vaca, J. (2012). Reflexiones conceptuales y propuestas sobre Microfinanzas y su relación con Finanzas Populares y Solidarias. <https://silo.tips/download/quito-diciembre-del-2012>

002. ANÁLISIS DEL DESEMPEÑO ORGANIZACIONAL BASADO EN EL MODELO DE DENISON: FACTORES DE INCIDENCIA EN LA EFICIENCIA Y CALIDAD DE LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL ECUADOR

ANALYSIS OF ORGANIZATIONAL PERFORMANCE BASED ON THE DENISON MODEL: FACTORS THAT INFLUENCE THE EFFICIENCY AND QUALITY OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS IN ECUADOR

Autores:

César Bustamante Chong, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

cbustamante@ecotec.edu.ec

Mariana Bustamante, Mgtr.

Universidad Estatal del Sur de Manabí

mariana.bustamante@unesum.edu.ec

RESUMEN

El presente trabajo tiene por objetivo presentar un análisis del desempeño organizacional basado en el Modelo de Denison, factores de incidencia en la eficiencia y calidad de las Instituciones de Educación Superior en el Ecuador, el desempeño organizacional y los factores de incidencia en la calidad y eficacia enfocado a las IES del Ecuador se ve reflejado en los patrones de comportamiento específicos en cada institución. Este análisis y la influencia en los factores de incidencia en la eficiencia y calidad de las Instituciones de Educación Superior en el Ecuador: caso práctico la Universidad del Sur de Manabí, examina su situación actual, e identifica los factores internos y externos, de cómo afectan a la universidad de alguna manera. Se aplicó encuesta a la rectora de la universidad y al personal involucrado en informes de desempeño organizacional, quienes suministraron información para la presente investigación, muestra de 220, resultado de la población de 515 personal administrativo. Con los resultados logrados, se detectaron falencias en los informes de desempeño organizacional, lo que les imposibilita aportar de manera eficiente y de calidad en los procesos de la institución de educación superior, así como también la falta de como estos informes de desempeño organizacional influyan en factores de incidencia en la eficiencia y calidad de las Instituciones de Educación Superior dentro de la institución. Finalmente, la institución investigada, carece de informes de desempeño

organizacional no permitiendo administrarlos de manera eficaz y de calidad, contribuyendo al cumplimiento de los objetivos estratégicos trazados.

Palabras claves: desempeño organizacional, eficiencia, calidad, instituciones de educación superior.

ABSTRACT

The objective of this paper is to present an analysis of organizational performance based on the Denison Model, factors that affect the efficiency and quality of Higher Education Institutions in Ecuador, organizational performance and factors that affect quality and effectiveness. focused on the HEIs of Ecuador is reflected in the specific behavior patterns in each organization. This analysis and the influence on the factors that affect the efficiency and quality of Higher Education Institutions in Ecuador: a case study of the Universidad del Sur de Manabí, examines its current situation, and identifies the internal and external factors, how they affect to college somehow. A survey was applied to the rector of the university and the personnel involved in organizational performance reports, who provided information for the present investigation, a sample of 220, resulting from the population of 515 administrative personnel. With the results achieved, shortcomings were detected in the organizational performance reports, which makes it impossible for them to contribute efficiently and with quality in the processes of the higher education institution, as well as the lack of how these organizational performance reports influence factors of incidence in the efficiency and quality of the Higher Education Institutions within the institution. Finally, the investigated institution lacks organizational performance reports, not allowing them to be managed effectively and with quality, contributing to the fulfillment of the strategic objectives set.

Keywords: Organizational performance, efficiency, quality, Higher Education Institutions.

INTRODUCCIÓN

Existe un gran consenso en que el mundo actual está regido por un gran fenómeno que es la “globalización”, la cual afecta en gran medida en todos los ámbitos comerciales y administrativos de las organizaciones, las universidades también han logrado en forma comparativa ingresar en este proceso lo cual ha conducido que deban ser más competitivas y productivas tanto en sus procesos como en su talento humano (Capano, 2014).

Ahora bien, la población estudiantil del Ecuador puede acceder a las IES por derecho constitucional como nos indica, en su sección quinta que: los derechos de los ecuatorianos para acceder y participar en el proceso educativo, el mismo que garantizará el desarrollo nacional en base al respeto de los derechos humanos y al medio ambiente así como

también la Constitución del Ecuador en su artículo 276 nos manifiesta: se establece los objetivos de régimen de desarrollo, estos objetivos se apegan a lo mencionado anteriormente acerca del desarrollo humano, es decir, abarca todas sus dimensiones: mejora de la calidad de vida, fomento de la participación social, promoción de la integración internacional, entre las más importantes.

Es entonces que la sociedad ecuatoriana amparada en sus derechos, exige de las IES una mejor jerarquía en sus procesos que, de cara a los desafíos planteados por la globalización, la movilidad humana y los negocios internacionales debe proporcionar un servicio y un producto de calidad traducido en personas capacitadas capaces de enfrentar los retos, analizar situaciones y enfrentarlos en esta internacionalización.

Por lo expuesto se puede comprobar que la nación demanda, de la ES, resultados que sean pertinentes y efectivos en la solución de los problemas que la aquejan, sobre todo que estos aportes garanticen una vida digna y que sus efectos sean positivos para las generaciones futuras.

En el congreso realizado en (Lima, 2016) nos manifiesta que las IES del Ecuador han aceptado este reto, sin embargo, el sistema de aseguramiento de calidad de la educación en Ecuador sigue siendo el eslabón débil, por lo expuesto anteriormente la sociedad reclama que los resultados sean pertinentes y efectivos en la solución de problemas que la aquejan, para garantizar esa competencia y esa productividad necesarias (Vizcaíno Figueroa, 2016).

En la actualidad se evidencia que las IES del Ecuador en general no tienen un modelo que sea capaz de evaluar y medir el desempeño organizacional, lo cual permita obtener los factores de incidencia en la calidad y eficacia de las mismas.

El presente trabajo enmarca dos variables de interés como son: el desempeño organizacional y los factores de incidencia en la calidad y eficacia enfocado a las IES del Ecuador y que se vea reflejado en obtener los patrones de comportamiento específicos en cada organización (Dyer, 1991) para medir los acontecimientos similares o diferenciadores entre las diferentes IES según la región que pertenezca y poder concluir como afecta a la calidad y eficacia de las mismas.

Usando el modelo organizacional de Denison se permitirá examinar dichos rasgos culturales, y usando una escala de Likert de cinco puntos se pretenderá medir a las IES de las dos regiones (costa y sierra) claramente diferenciadas del Ecuador. Con esto, para obtener los principales indicadores de eficacia y calidad en las IES del Ecuador, lo cual permitirá darle la necesaria pertinencia a las IES y conducir a la calidad en la gestión del

talento humano y sus procesos evaluando el desempeño, gestionando el comportamiento entre los individuos y sus grupos, para finalmente conseguir el entendimiento y control de las conductas formados en las IES (Terán Varela & Lorenzo Irlanda, 2011).

La cultura organizacional se la considera intangible y difícil de entender, sin embargo cuando se identifica las particularidades en una organización tienden a mejorar el desempeño y en el mejor de los casos se tienden a pasar por alto estos problemas culturales mientras que el foco de atención se lo da en las actividades diarias que poco o nada pueden afectar en el rendimiento de la organización (Martinez, Beaulieu, Gibbons, Pronovost, & Wang, 2015), la gran mayoría de estudios de cultura organizacional se los realiza en países desarrollados (Fondas, 1991) y casi ninguno en países emergentes o considerados en desarrollo como Ecuador y más aún en el rubro de la educación superior.

Como nos manifiesta (De Vecchi Galbiati, 2016) que, a lo largo de la historia, existen muchos modelos de cultura organizacional que permiten medir a lo largo de unas variables o niveles varios aspectos importantes de la misma: Scheim (1992), Kotter & Heskett (1992), Hofstede et al (1990), Cameron & Quinn (1999) y Denison (1990).

Kotter & Heskett (1992) describe a la cultura que tiene dos niveles de evaluación y difiere en términos de visibilidad y la resistencia al cambio. Scheim (1992) en cambio describe a la cultura en tres niveles, el nivel más visible se refiere a la construcción de ambientes sociales y físicos, el siguiente nivel son los valores que impulsan los comportamientos y el ultimo nivel se refiere a los supuestos básicos que emergen para solucionar los problemas (Lee, 2016). Hofstede et al (1990) clasifica a la cultura en cuatro categorías: los símbolos que representan palabras, gestos, pinturas u objetos que dan un significado particular a una cultura, los héroes que representan a las personas -vivas o muertas, reales o imaginarias- que poseen altas características y sirven como modelo en el ambiente, rituales que representan las actividades del colectivo pero son parte esencial de una cultura, y el núcleo de estas categorías se encuentra en los valores, estos no pueden ser observados muy a menudo pero son manifestados en diferentes formas en el comportamiento. Cameron & Quinn (1999) desarrollaron un marco de trabajo que estaba organizado en seis dimensiones culturales y cuatro tipos de cultura dominante.

El Modelo de Denison (Denison, 1996) llamado Modelo de cultura y eficacia nos muestra la interrelación de la cultura organizacional integrado en cuatro atributos divididos en dos puntos de referencia; es decir tenemos un punto de referencia externo que contiene a dos atributos que son: la adaptabilidad que es la habilidad de la organización para buscar en un ambiente externo y responder a los cambios necesarios para los clientes y los

accionistas, y la misión que es el grado por el cual la organización y sus miembros conocen donde están, a donde quieren ir y como cada individuo contribuye al éxito de esta misión.

El otro de punto de referencia es el interno que contiene a los dos atributos restantes: la intervención que es el grado por el cual cada individuo de todos los niveles de jerarquía de la organización están enganchados en la misión y trabajan en forma colaborativa hacia los objetivos de la misma, y la consistencia que son los valores organizacionales y el sistema interno para resolver problemas, en forma eficaz y eficiente en cada nivel organizacional y a través de los diferentes departamentos (Martínez Avella, 2010).

La justificación de esta investigación es conocer cuáles son los factores que inciden en la eficacia y la calidad de las IES del Ecuador mediante la implementación de la aplicación del Modelo de Denison (Denison, 1996) en las IES del Ecuador (Marín Villanueva & Pérez González, 2019), para en una primera instancia reconocer los rasgos y características entre sus integrantes que pertenecen a las IES de las dos regiones del país y finalmente conocer los rasgos de la cultura organizacional y examinar los niveles organizacionales agregando los resultados de desempeño individuales en cada una de las IES (González Bonilla, 2019) (Khan & Khan, 2019).

Análisis del desempeño organizacional basado en el Modelo de Denison: factores de incidencia en la eficiencia y calidad de las Instituciones de Educación Superior en el Ecuador.

METODOLOGÍA

La metodología aplicada para la realización de esta investigación, consideró analizar el vínculo entre la orientación de las partes interesadas organizativas y la calidad del desempeño organizacional basado en el modelo de Denison, fue la del uso de informes de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, para el análisis del nivel actual del desempeño organizacional, cuyo objetivo es examinar cuidadosamente si existe un vínculo positivo entre lo que se está comunicando a través de informes y la orientación de los mismos para realizar una evaluación de los datos relevantes.

Cada grupo de partes interesadas, a saber, los directivos, personal administrativo, docente, comunidad local y profesionales en formación fueron analizados a través de los elementos del índice de orientación de las partes interesadas basándose en la información de los informes de la Universidad Estatal del Sur de Manabí.

La población que se consideró en esta investigación fueron los 515 del personal administrativo que mantiene la Universidad Estatal del Sur de Manabí y de los cuales se extrajo una muestra.

Muestra

Esta muestra se la obtuvo del total del personal administrativo que mantiene la Universidad Estatal del Sur de Manabí, y con la siguiente fórmula se la calculó:

$$n = \frac{Z^2 (P * Q) (N)}{(e^2)(N) + (Z^2)(P * Q)}$$

n = tamaño de la muestra

n = Tamaño de la muestra

P*Q = 0,25

Z² = Margen de confiabilidad. (1,96)

e = Error admisible (0,05)

N = Tamaño de la población (515)

$$n = \frac{(1,96)^2 (0,25) (515)}{(0,05^2)(515) + (1,92^2)(0,25)} = \frac{(3,84)(0,25) (515)}{(0,0025)(515) + (3,84)(0,25)}$$

$$n = \frac{495}{1,29 + 0,96} = \frac{495}{2,25} = 220$$

220 fueron personal administrativo encuestados.

Esta investigación hace un análisis descriptivo y estadístico, ya que mediante ésta permite desde organizar la recolección de datos hasta su elaboración, análisis e interpretación.

El estudio se encuentra dentro del paradigma cuantitativo ya que, los datos que se obtengan en la presente investigación, sirven para los análisis empíricos que se desarrollan en el proceso de construcción del conocimiento.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Encuestas al personal administrativo de la Universidad Estatal del Sur de Manabí.

1.- ¿Conoce usted que es informes de responsabilidad social empresarial desempeño organizacional basado en el Modelo de Denison?

Tabla 1: ¿Qué es desempeño organizacional basado en el Modelo de Denison?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Definitivamente sí	40	18%
Probablemente sí	150	68%
Indeciso	10	5%
Probablemente no	15	7%
Definitivamente no	5	2%
Total	220	100%

Fuente: ¿Personal Administrativo de la Universidad Estatal del Sur de Manabí?

Elaboración: Propia

Esta interrogante pone de manifiesto que, aunque el mayor porcentaje representa probablemente sí, el 18% es el definitivamente sí, por lo que no es significativo los clientes que tienen conocimiento de los informes de responsabilidad social empresarial.

La población es probabilística y que se considerarán segmentos o grupos de la población, o lo que es igual: estratos” (Hernández, 2014) y está constituida, por cada grupo de interés interno: profesionales en formación, docentes y personal administrativo de la universidad estatal del sur de Manabí

2.- Los conocimientos de desempeño organizacional ¿Dónde los adquirió?

Tabla 2: ¿Dónde adquirió los conocimientos de desempeño organizacional?

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Estudios superiores	40	18%
Capacitaciones	130	59%
Leyendo	10	5%
Internet	20	9%

Otros eventos	0	0%
No tiene conocimientos	20	9%
Total	220	100%

Fuente: ¿Personal Administrativo de la Universidad Estatal del Sur de Manabí?

Elaboración: Propia

Análisis e Interpretación de resultados

El desempeño organizacional se refiere al desenvolvimiento de cada una de las personas o individuos que cumplen su jornada de trabajo dentro de una organización, el cual debe estar ajustado a las exigencias y requerimientos de la empresa, de tal manera que sea eficiente, eficaz y efectivo, en el cumplimiento. Son las actividades y conductas que se establecen al personal que forma parte de una organización para cumplir con las metas planificadas, esto hace énfasis al comportamiento que tiene el empleado en el trabajo, este desempeño se evalúa a través de las revisiones de su rendimiento, en la mayoría tienen capacidad de liderazgo y habilidades (Guillen, 2017).

3.- ¿Conoce usted si se ha implementado informes de desempeño organizacional basado en el Modelo de Denison que influyen en la relación a factores de incidencia en la eficiencia y la calidad de la sociedad institucional?

Tabla 3: *Implementación de procesos de informes de desempeño organizacional basado en el Modelo de Denison que influyen en la relación factores de incidencia en la eficiencia y la calidad de la sociedad institucional*

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Definitivamente sí	40	18%
Probablemente sí	50	23%
Indeciso	36	16%
Probablemente no	74	34%
Definitivamente no	20	9%

Total	220	100%
-------	-----	------

Fuente: rectora de la Universidad Estatal del sur de Manabí

Elaboración: Propia

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Lo antes plasmado refleja que una gran mayoría de personas encuestadas tienen claro que no se ha implementado ningún informe de desempeño organizacional basado en el Modelo de Denison que influyen en la relación factores de incidencia en la eficiencia y la calidad de la sociedad institucional

El desempeño organizacional se refiere al rendimiento que posee cada trabajador al momento de realizar las actividades asignadas, el desenvolvimiento con el que actúa, es por esto que gran parte de las empresas evalúan el desempeño para medir el grado de eficacia y eficiencia con que realizan sus actividades (Bohorquez, 2020).

4.- ¿Qué tanto cree usted que los informes de desempeño organizacional que influyen en el modelo de Denison y los factores de incidencia en la eficiencia y calidad fortalecen los procesos administrativos de la Universidad Estatal del Sur de Manabí?

Tabla 4: los informes de desempeño organizacional que influyen en el modelo de Denison y los factores de incidencia en la eficiencia y calidad fortalecen los procesos administrativos de la Universidad Estatal del Sur de Manabí

Alternativa	Frecuencia	Porcentaje
Mucho	40	18%
Medianamente	50	23%
Poco	110	50%
Nada	20	9%
Total	220	100%

Fuente: Personal de la asociación de abastecedores del mercado central

Elaboración: Propia

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Para Corvo (2018), Se podría asumir que el desempeño organizacional es solo acerca de qué tan bien realizan sus tareas los empleados. Sin embargo, existen varias características claves en su conceptualización.

En nuestros días se está dando una verdadera revolución en las corrientes del management en las organizaciones, teniendo especial relevancia los nuevos retos y enfoques de esta disciplina en el desempeño organizacional. En efecto existen en la actualidad a partir del management diferentes interpretaciones de casualidad del desempeño organizacional que pueden complementarse entre sí para obtener una visión más integral (Parrales, Gracia, Miller, y Ponce, 2017).

CONCLUSIONES

El artículo expone interesantes resultados sobre como las instituciones deben demostrar que sus actividades administrativas crean el menor nivel posible sobre el nivel de externalidades negativas a las comunes.

Por otro lado, los resultados de anteriores estudios empíricos analíticos demuestran que integrar una perspectiva social con negocios centrales y utilizando estrategias correctas pueden ayudar a mejorar el desempeño organizacional y crear valor para los directivos, de tal manera que, bajo estas presiones, las instituciones de educación superior también están emitiendo cada vez más informes de desempeño organizacional, independientemente o como parte de sus informes organizacionales, para proporcionar información sobre sus prácticas organizacionales y actividades relacionadas con diversos temas ambientales, sociales y económicos.

El trabajo de investigación realizado para la Universidad Estatal del Sur de Manabí, es importante porque al efectuar el reporte de desempeño organizacional es una forma de mayor transparencia que implica proporcionar información relevante, oportuna a todos los usuarios interesados con el fin de optimizar la comprensión y la toma de decisiones garantizando una institución transparente y eficiente.

Este artículo proporciona un análisis del impacto y nivel de la influencia en la calidad de los informes del desempeño organizacional, ya que analiza la disposición de las partes interesadas de la institución, en base de informes del desempeño laboral, de tal manera que, directivos y personal administrativo demuestran tener impacto en la calidad de dichos informes.

Por su parte es importante destacar que, pese a ser un estudio realizado de manera general a nivel organizacional, sin considerar que cada institución tiene características diferentes de acuerdo a su campo podría ser más interesante el poder entender porque la investigación analizó solo una relación causal directo entre las variables dependientes e independientes.

De esta manera, se descuidó la influencia de otras variables en el desempeño organizacional. Cabe recalcar que sería interesante cuestionarse porque se hace comparación entre lo que, por ejemplo, los resultados muestran que tiene un papel importante en el intercambio de información y los informes de desempeño organizacional, pero al mismo tiempo, los resultados implican diferencias en la adaptación de la Universidad Estatal del Sur de Manabí, lo que puede afectar a los informes de desempeño organizacional.

Finalmente, por los resultados obtenidos, se manifiesta la necesidad de efectuar una actualización periódica de datos relativos a la temática, el enfoque superaría esta limitación y proporcionaría una mejor comprensión de las relaciones causales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS:

- Bohorquez, E. (2020). La motivacion y el desempeño laboral:el capita humano como factor clave en una organizacion. *Revista Universidad y Sociedad*. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202020000300385&lng=es&nrm=iso#B2
- Capano, G. &. (2014). Governance Reforms and Organizational Dilemmas in European Universities. *Comparative Education Review*, 58(1), 73-103. doi:10.1086/672949
- De Vecchi Galbiati, P. (2016). Self-adaptive Organisms: The Evolution of Organizational Models and Systems. In Bait M., Brambilla M., & Crestani V. (Eds.), *Utopian Discourses Across Cultures: Scenarios in Effective Communication to Citizens and Corporations*, pp. 61-72. Recuperado el 11 de 03 de 2020, de www.jstor.org/stable/j.ctv2t4bv7.7
- Denison, D. (1996). What is the Difference between Organizational Culture and Organizational Climate? A Native's Point of View on a Decade of Paradigm Wars. *The Academy of Management Review*, 21(3), 619-654. Recuperado el 11 de 03 de 2020, de www.jstor.org/stable/258997
- Dyer, W. (1991). Administrative Science Quarterly, 36(4). 662-664. doi:10.2307/2393278

- España, T. B. (2014). Informe anual 2014. Consultado el 14 de Febrero de 2016, en < <https://www.triodos.es/media/40764/informe-anual-2014.pdf>> , > .
- Fondas, N. (1991). The Academy of Management Review, 16(1). 203-205. Recuperado el 28 de 03 de 2020, de www.jstor.org/stable/258613
- González Bonilla, Y. (2019). Competencias laborales y clima organizacional como predictores del desempeño organizacional en una institución de educación superior privada. *Revista Ciencia Administrativa*, 2, 8–16. Recuperado el 25 de 03 de 2020, de <http://bases.biblioteca.uca.edu.ar:2059/login.aspx?direct=true&db=fap&AN=141889318&lang=es&site=ehost-live&scope=site>
- Guillen, A. P. (2017). Clima organizacional y desempeño laboral en trabajadores administrativos de una empresa privada de combustibles e hidrocarburos, lima 2018. *Usil*. Obtenido de http://repositorio.usil.edu.pe/bitstream/USIL/3466/1/2018_Pastor-Guill%C3%A9n.pdf
- Hernández, R. F. (2014). Metodología de la Investigación (Sexta ed.). México D.F. *McGrawHill*.
- Khan, S., & Khan, A. (2019). Explorando el factor determinante para el desempeño de los empleados en el contexto educativo superior. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*, 7, 1–18.
- Lee, P. (2016). Organizational Change Theory. (A. U. Press, Ed.) *This Man's Military: Masculine Culture's Role in Sexual Violence*, pp. 9-24, Rep. Recuperado el 30 de 03 de 2020, de www.jstor.org/stable/resrep13889.8
- Lima, M. &. (2016). El valor del análisis de discurso en los estudios comparativos de políticas públicas. El caso de aseguramiento de calidad en la educación superior en Colombia y Ecuador. 49, 13-34.
- Marín Villanueva, J., & Pérez González, G. (2019). Clima Organizacional y su relación con el Desempeño Laboral: en un sistema organizacional académico. *Congreso Internacional de Investigacion Academia Journals*, 11(6), 1391–1396.
- Martinez Avella, M. E. (2010). Relaciones entre cultura y desempeño organizacional en una muestra de empresas colombianas: Reflexiones sobre la utilización del Modelo de Denison. *Cuadernos de Administración Bogotá (Colombia)* 23 (40),

163-190. Recuperado el 28 de 03 de 2020, de
<https://doi.org/10.11144/Javeriana.cao23-40.recd>

Martinez, E., Beaulieu, N., Gibbons, R., Pronovost, P., & Wang, T. (2015). Organizational Culture and Performance. *The American Economic Review*, 105(5), 331-335.

Recuperado el 29 de 03 de 2020, de www.jstor.org/stable/43821903

Olit, B. F.-2.-2. (2014). Evaluación de impactos ambientales y sociales del negocio de banca comercial en Europa durante el periodo 2006-2010. . *Estudios de economía aplicada*, 32(2), 5-26.

Terán Varela, O., & Lorenzo Irlanda, J. (2011). Influencia de la cultura organizacional en el desempeño laboral y la productividad de los trabajadores administrativos en instituciones de educación superior. *Omnia*, 17(1), 96-110. Recuperado el 29 de 03 de 2020, de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=737/73718406007>

Vizcaíno Figueroa, J. (2016). Cambio organizacional en las instituciones de educación superior a partir de los resultados de los procesos de evaluación. *Revista Internacional de Economía y Gestión de las Organizaciones Volumen 5, Número 1, 2016*. Recuperado el 26 de 03 de 2020, de <http://sobregestion.com>

003. DETERMINANTES MICROECONÓMICOS DEL EMPLEO, DESEMPLEO Y SUBEMPLEO ANTES Y DESPUÉS DE LA PANDEMIA DEL COVID-19 EN EL ECUADOR

MICROECONOMICS DETERMINANTS OF EMPLOYMENT, UNEMPLOYMENT AND UNEMPLOYMENT BEFORE AND AFTER THE COVID-19 PANDEMIC IN ECUADOR

Autores:

Lizethe Méndez Heras, Ph.D.

Universidad Tecnológica ECOTEC

lmendez@ecotec.edu.ec

Diego Linthon, Ph.D.

Universidad de Guayaquil

linthondel@ug.edu.ec

RESUMEN

Objetivo: Estimar los determinantes microeconómicos del Empleo, Desempleo y Subempleo antes (año 2019) y después (año 2021) de la Pandemia de COVID-19 en el Ecuador. **Pregunta de Investigación:** ¿Cuáles es la probabilidad que las personas se encuentren empleadas, desempleadas o subempleadas en el Ecuador? **Hipótesis:** La CEPAL (2021) detalla que las mujeres y los jóvenes de América Latina enfrentan una mayor vulnerabilidad laboral. **Metodología:** para poner a prueba la hipótesis se utilizará un modelo Logit multinomial utilizando datos de la ENEMDU para los años 2019 y 2021. **Resultados:** se encontró que las mujeres tienen una menor probabilidad de encontrar un empleo adecuado y una mayor probabilidad de encontrar un empleo inadecuado en los años 2019 y 2021, comparado con los hombres; mientras que los Jóvenes de entre 18 y 24 años tienen una mayor probabilidad de tener un empleo inadecuado y menor probabilidad de contar con un empleo adecuado en ambos años. **Conclusiones:** Se sugiere diseñar políticas públicas para incorporar a las mujeres y los jóvenes al mercado laboral, pues de no hacerlo la economía del Ecuador no podrá crecer a su nivel potencial.

Palabras Clave: Mercado de Trabajo, Modelos Logit, COVID-19, Ecuador.

JEL: J22, C25, Z0

ABSTRACT

Objective: Estimate the microeconomic determinants of Employment, Unemployment and Underemployment before (2019) and after (2021) the COVID-19 Pandemic in Ecuador. **Research Question:** ¿What is the probability that women and young people are employed, unemployed or underemployed in Ecuador? **Hypothesis:** CEPAL (2021) details that women and young people in Latin America face greater employment vulnerability. **Methodology:** to test the hypothesis, a multinomial Logit model will be used using data from the ENEMDU for the years 2019 and 2021. **Results:** It was found that women have a lower probability of finding a suitable job and a higher probability of finding a job. inadequate in the years 2019 and 2021, compared to men, while young people between 18 and 24 years old have a higher probability of having an inadequate job and a lower probability of having an adequate job in both years. **Conclusions:** It is suggested to design public policies to incorporate women and young people into the labor market, because if they do not do so, the economy of Ecuador will not be able to grow at its potential level.

Keywords: Labor Market, Logit Models, COVID-19, Ecuador.

JEL: J22, C25, Z0

INTRODUCCIÓN

De acuerdo con la CEPLA (2021), durante el año 2020, el mercado laboral en la región de América Latina y el Caribe (ALyC) fue la más afectada a nivel mundial, caracterizado por un retroceso sin precedentes de los niveles de empleo de -9%, alcanzando niveles del año 1990, mientras que la reducción del empleo en otras regiones fue menor: en África de -0.9%; en Asia de -3.4%; en Europa y Asia Central de -3%; en Economías emergentes y en Desarrollo de -3.5%; y en Economías Avanzadas de -3.7%.

Una característica de la crisis económica por la pandemia del COVID-19 es que provocó tanto un choque de oferta como de demanda. Crisis previas (como la crisis financiera internacional) se caracterizaron por una crisis de demanda que afectaron a todos los sectores; pero al registrarse los dos choques (tanto de oferta como de demanda) las afectaciones fueron heterogéneas, ocasionando cambios en los niveles de empleo y su composición. En particular, destaca la caída de la participación femenina debido a la salida de las mujeres del mercado laboral, quienes tuvieron que dedicarse a las labores de cuidado en el hogar (de niños, ancianos y enfermos) en tiempos de pandemia; así como por la concentración del empleo

femenino en las actividades que más se han restringido durante la pandemia, como el comercio y el turismo (CEPAL, 2021).

El objetivo de esta investigación sólo se enfocará en estimar los determinantes microeconómicos del empleo, desempleo y subempleo en el Ecuador, mientras que se dejarán los determinantes macroeconómicos para una investigación futura. En la sección 2 se presenta la revisión de la literatura teórica y empírica, en el apartado 3 se detalla la metodología y los datos utilizados; después se presentan los principales resultados y finalmente se presentan las conclusiones y recomendaciones.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

De acuerdo con Esteves (2020) en Ecuador se implementaron un conjunto de restricciones que se tradujeron en la reducción del consumo de los hogares y de la actividad económica, lo que se tradujo en cambios dentro del mercado laboral, en particular la caída del empleo adecuado, así como del ingreso laboral, así como incrementos en el desempleo, subempleo y la informalidad.

Dentro de esos fenómenos, la salida de las mujeres de sus puestos de trabajo es uno de los temas de mayor interés, pues implica un retroceso para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenibles de trabajo decente (ODS 5) y de igualdad de género (ODS 5), porque la crisis del COVID-19 hizo aún más evidente la desigualdad y la discriminación de género que ya existía previamente en el Ecuador (Linthon Delgado y Méndez-Heras, 2022).

Entre los determinantes microeconómicos del empleo, desempleo y subempleo en el Ecuador, García y Cortez (2012) identificaron con un modelo Logit que la edad, el nivel de educación y características familiares fueron los factores que más influyeron en la participación laboral femenina en el Ecuador desde 1990 hasta el año 2011. Y, entre los aspectos familiares, predomina el papel social que tiene la mujer como encargada del cuidado de los hijos, lo cual influye en la salida de las mujeres en el mercado laboral (Linthon-Delgado et al., 2021)

Adicionalmente, la inserción laboral de los jóvenes no es un problema exclusivamente latinoamericano, más bien se observa a escala mundial. De acuerdo con la Charlin de Groote et al., (2006) el desempleo de los jóvenes de entre 15 y 24 años aumentó de 12.4% en 1993 a 16.6% en 2003, cifra que representó el triple de la tasa de desempleo en adultos. Sin embargo, el problema fue mayor para las mujeres jóvenes, quienes alcanzaron una tasa de

desempleo de 20.8% en 2003, cifra mucho mayor a la tasa de desempleo de los hombres jóvenes de 14%.

Aunque no sorprende que el desempleo juvenil sea mayor que el de los adultos, pues muchos buscan empleo por primera vez; el problema radica en el incremento y la persistencia del desempleo juvenil, el cual representa una subutilización del capital humano creado con apoyo de la inversión social de los países, lo que implica que no se aprovecha todo el potencial del crecimiento económico que genera el empleo productivo y se desaprovecha la educación como canal de movilidad social para los hogares más pobres (Charlin de Groote et al., 2006).

Vale la pena recordar que la teoría macroeconómica establece que los niveles de desempleo influyen en el crecimiento económico (Okun, 1962). Como señala Blanchard (2017), para que la economía alcance un nivel de crecimiento económico potencial (o de equilibrio) el mercado laboral debe encontrarse en su nivel de desempleo natural. Y, aunque en esta investigación no se abordará un enfoque de los determinantes macroeconómicos, es necesario mencionar que los niveles de empleo tienen una influencia importante en el crecimiento económico de todos los países.

METODOLOGÍA

En esta investigación se empleó un modelo Logit¹ para variables dependientes multinomiales con el propósito de estimar los determinantes microeconómicos del empleo adecuado (EA), Desempleo (D), Subempleo (S) y Empleo Inadecuado (EI). Ejemplos de variables dependientes multinomiales con categorías mutuamente excluyentes son los medios de transporte (a pie-taxi-bus-auto propio) y estados de salud (malo-bueno-muy bueno-excelente).

Estos modelos no lineales constituyen una extensión de los modelos Logit de respuesta binaria e implica que los resultados de la variable dependiente, y_i , para el individuo i es una de m alternativas. Es decir, se establece $y_i = j$ si el resultado es la alternativa j , $j=1, 2, \dots, m$. Los valores $1, 2, \dots, m$ son arbitrarios, y los resultados de la regresión serán los mismos si usamos por ejemplo los valores 7, 9, 11, ... La probabilidad de que el resultado para el individuo i sea la alternativa j , dependiendo de la variable explicativa x_i , es (Cameron y Trivedi, 2010):

¹ El modelo de regresión logit es similar al modelo de regresión probit, excepto que en el modelo logit se emplea la función de distribución acumulada logística estándar y no la función de distribución acumulada normal estándar que se utiliza en el modelo probit (Stock et al., 2012).

$$p_{ij} = \Pr(y_i = j) = F_j(x_i, \theta), \quad j = 1, \dots, m, \quad i = 1, \dots, N$$

Donde diferentes formas funciones, $F_j(\cdot)$, corresponden a diferentes modelos multinomiales. Por otro lado, debido a que los parámetros de los modelos logit multinomiales no son directamente interpretables, se procede (como es usual) a calcular los efectos marginales. Para un individuo i , el efecto marginal (EM) de un cambio en la variable explicativa k sobre la probabilidad de que la alternativa j sea el resultado es:

$$EM_{ijk} = \frac{\partial \Pr(y_i = j)}{\partial x_{ik}} = \frac{\partial F_j(x_i, \theta)}{\partial x_{ik}}$$

Para cada variable explicativa, habrán m efectos marginales, lo que corresponde a las m probabilidades.

a. Descripción del Modelo

El modelo Logit multinomial estimado permitió calcular el cambio en la incidencia de los factores determinantes de la actividad laboral antes y después del covid-19 de manera más específica, es decir, diferenciando los efectos sobre los trabajadores que tienen empleo adecuado, las que están subempleadas, están en empleos inadecuados o las que están desempleadas. Estos cambios se estimaron mediante el cálculo de los efectos marginales promedio.

Por lo tanto, se estimó el siguiente modelo:

$$\Pr(\text{actividad} = m|X) = \Lambda(\beta_0 + \beta_1 \text{basica} + \beta_2 \text{bachiller} + \beta_3 \text{superior} + \beta_6 25a34 + \beta_7 35a44 + \beta_8 45a54 + \beta_9 55omas + \beta_{10} \text{hombre} + \beta_{11} \text{casado} + \beta_{13} \text{indigena} + \beta_{14} \text{negra} + \beta_{15} \text{montuvia} + \beta_{16} \text{urbana} + \beta_{17} \text{asiste_clase})$$

Donde *actividad* = 1 de la persona es empleo adecuado, igual a 2 subempleo, igual a 3 empleo inadecuado e igual a 4 desempleo. *basica* = 1 tiene educación básica, 0 tiene otro nivel educativo; *bachiller* = 1 tiene educación de bachillerato, 0 tiene otro nivel educativo; *superior* = 1 tiene educación superior, 0 tiene otro nivel educativo; *25a34* = 1 tiene entre 25 y 34 años de edad, 0 pertenece a otro grupo etario; *35a44* = 1 tiene entre 35 y 44 años de edad, 0 pertenece a otro grupo etario; *45a54* = 1 tiene entre 45 y 54 años de edad, 0 pertenece a otro grupo etario; *55omas* = 1 tiene al menos 55 años de edad, 0 pertenece a otro grupo etario; *hombre* = 1 es hombre, 0 es mujer; *casado* = 1 está casada o vive en unión libre, 0 tiene otro estado civil ; *indigena* = 1 se considera indígena, 0 se considera de otro grupo étnico; *negra* = 1 se considera negra, 0 se considera de otro grupo étnico; *montuvia* = 1 se

considera montuvia, 0 se considera de otro grupo étnico; *urbana* = 1 si la región es urbana, 0 si es rural; y *jefe_hogar* = 1 si la persona es jefe de hogar.

b. Descripción de los datos

Para esta investigación se utilizaron los datos de la Encuesta Nacional de Empleo Desempleo y Subempleo (ENEMDU) del Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Los modelos se estimaron con los datos del tercer trimestre del año 2019 y del año 2021. En el Cuadro 1 se muestran los principales indicadores estadísticos de las variables utilizadas en esta investigación. Se utilizó el Software STATA 14 para el manejo de la base de datos y la estimación de los modelos mencionados en el apartado anterior.

2. Análisis de los Resultados

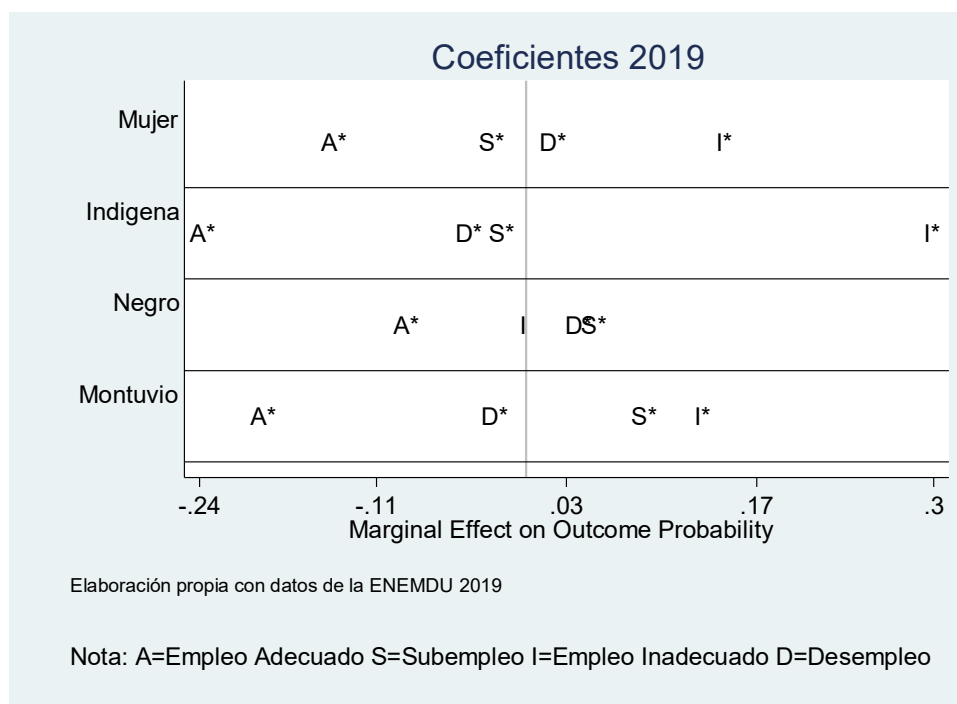
A continuación, se presentan los coeficientes de los modelos Logit que fueron estimados utilizando el comando de STATA 14 de Long y Freese (2006), el cual permite observar gráficamente las variaciones de los coeficientes y hace posible identificar tendencia en las regresiones estimadas. Primero se muestran los coeficientes correspondientes al género y a la etnia, y en el segundo apartado se muestran los resultados por grupos de edad.

a. Coeficientes de los Modelos Logit por Género y Etnia

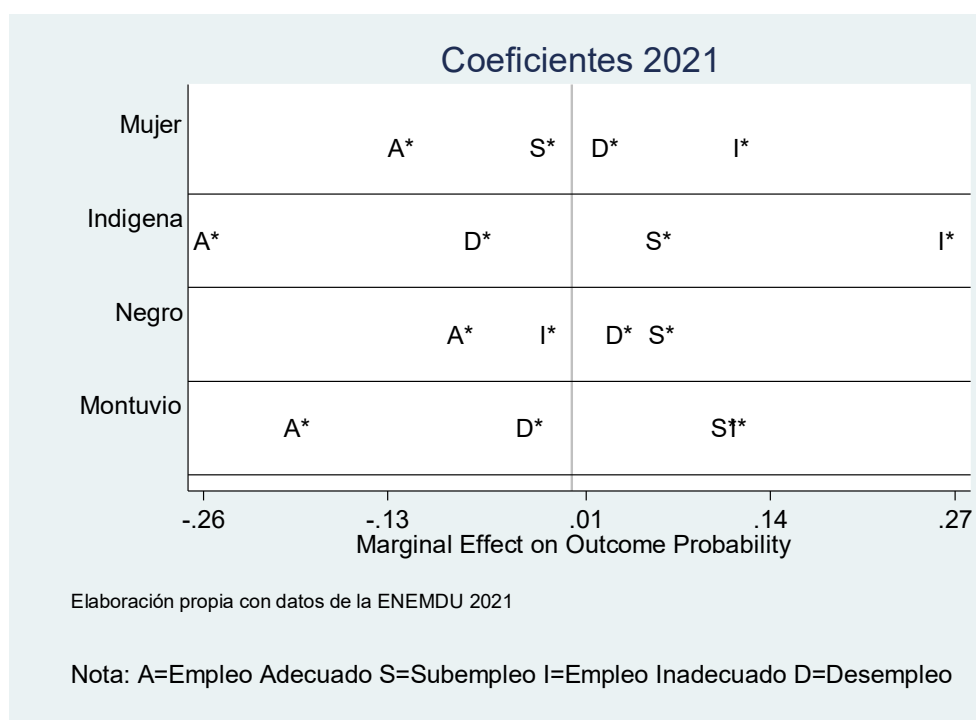
En la Gráfica 1 es posible observar que, durante el año 2019, las mujeres tenían una mayor probabilidad de tener un empleo inadecuado (14%), de estar desempleadas (2%); mientras que la probabilidad de contar con un empleo adecuado fue menor (-14%) y de estar subempleadas (2.5%), respecto a los hombres.

Adicionalmente, se observa que en el año 2019 las personas con etnia indígena enfrentaron una mayor probabilidad de tener un desempleo inadecuado (29.3%) y menor probabilidad de ser empleados adecuadamente (-23%), comparado con los mestizos y blancos.

Gráfica 1. Efectos Marginales del Modelo Logit por Género y Etnia, 2019.



Gráfica 2. Efectos Marginales del Modelo Logit por Género y Etnia, 2021.



En la Gráfica 2 se observa que la tendencia del año 2019 se mantuvo en el año 2021, pues probabilidad de las mujeres de tener un empleo inadecuado fue mayor que el de los hombres (10.6%) y la probabilidad de tener un empleo adecuado fue menor (-11%) respecto a los hombres. Y también se puede observar que la población indígena es la que enfrente mayor probabilidad de estar empleada inadecuadamente.

Cabe señalar un detalle muy importante en este apartado, la salida del mercado laboral de las mujeres fue una de las características que identificó la CEPAL para los países de América Latina y el Caribe, por lo tanto, los coeficientes que aquí se muestran son sobre las mujeres que estaban consideradas dentro del mercado laboral, y esa representa una limitación de esta investigación debido a los datos disponibles.

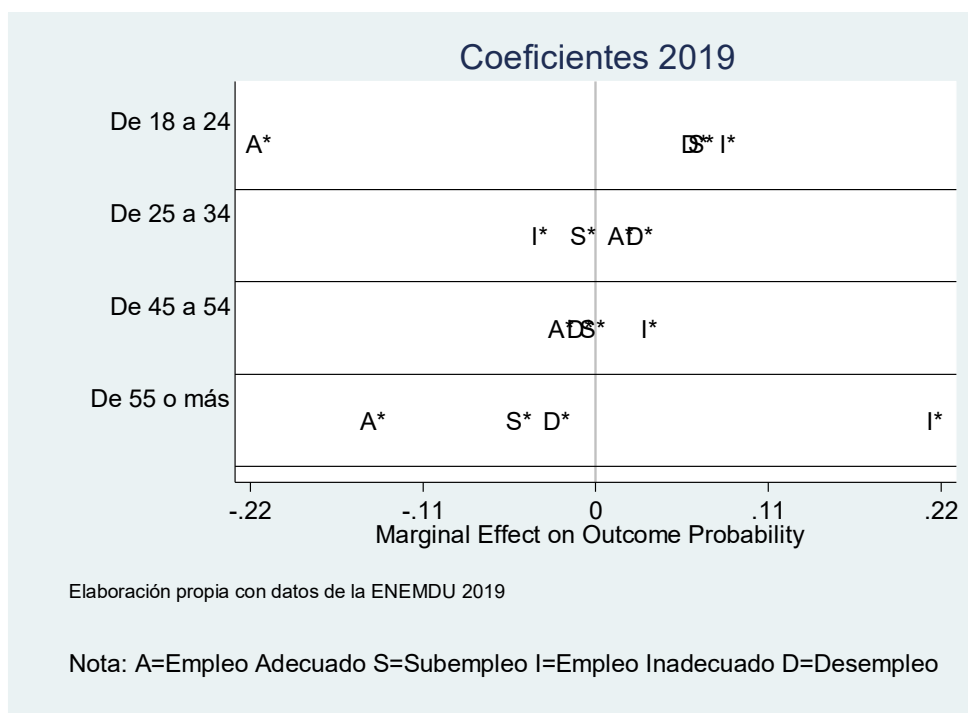
b. Coeficientes de los Modelos Logit por Grupos de Edad

Cuando se realiza el análisis por grupos de edad, en el año 2019, se observó que los jóvenes de entre 18 y 24 años tienen mayor probabilidad de tener un empleo inadecuado (8%) y una menor probabilidad de estar empleados adecuadamente (-21%). Lo anterior confirma que para Ecuador se cumple la tendencia identificada por la CEPAL (2021) a nivel mundial.

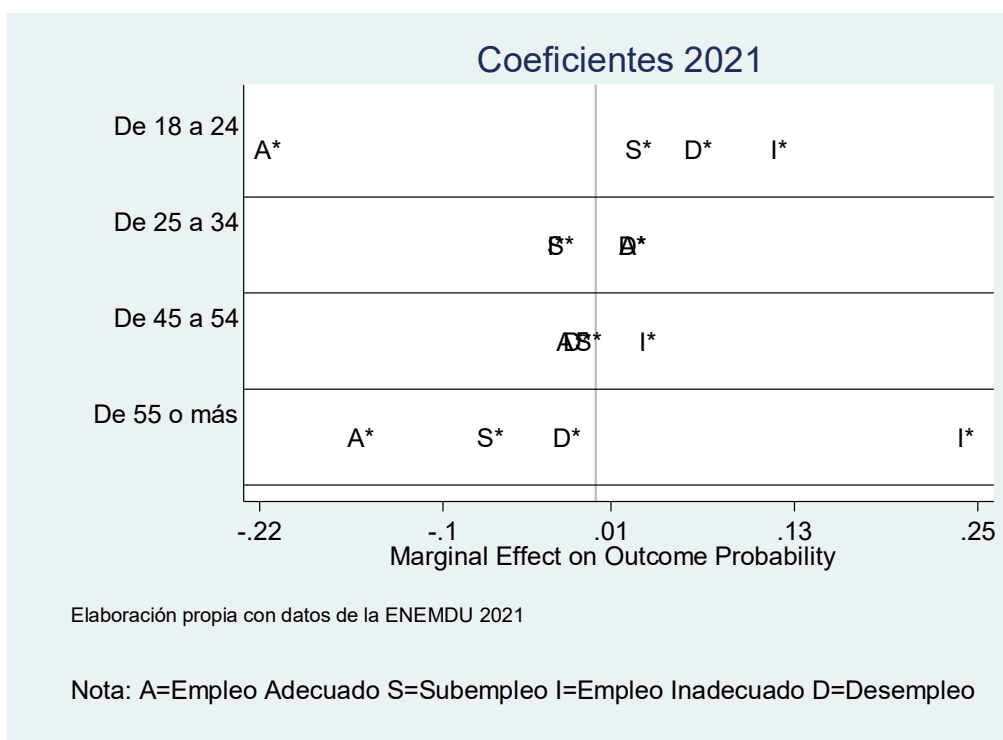
La tendencia del año 2019 se mantuvo en el año 2021, cuando los jóvenes de entre 18 y 24 años registraron mayor probabilidad de estar empleados inadecuadamente (12%) y menor probabilidad de contar con un empleo adecuado (-21.5%). En este caso, comparando los años 2019 y 2021, se observó un incremento en probabilidad de los jóvenes de ubicarse en un empleo inadecuado y se mantuvo una menor probabilidad de estar empleados adecuadamente.

Para que los resultados de la ENEMDU sean generalizables a nivel nacional, fueron multiplicados por el respectivo factor de expansión, eso los hace estadísticamente significativos para todo el país. Y los modelos fueron estimados con errores estándares robustos, esta es la prueba más utilizada para verificar que los resultados son confiables y eso se puede verificar porque los coeficientes que son estadísticamente significativos con un nivel de confianza de 5% tienen un asterisco al lado de las letras (A*, S*, D*, I*).

Gráfica 3. Efectos Marginales del Modelo Logit por Rango de Edad, 2019.



Gráfica 4. Efectos Marginales del Modelo Logit por Rango de Edad, 2019.



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El objetivo de esta investigación fue estimar los determinantes microeconómicos del Empleo, Desempleo y Subempleo antes (año 2019) y después (año 2021) de la Pandemia de COVID-19 en el Ecuador. Se utilizó un modelo Logit multinomial con errores estándar robustos y se encontró que las mujeres tienen mayor probabilidad de tener un empleo inadecuado que los hombres, ya que la probabilidad sigue siendo positiva en el 2019 (14%) y en el 2021 (11%). En este caso se tendría que realizar una investigación más profunda para analizar si el resultado se debe a la salida de las mujeres del mercado laboral, como lo señala la CEPAL (2021), lo que podría estar subestimando los resultados para el caso de Ecuador. Lo que si se confirma es que las mujeres se encuentran en mayor vulnerabilidad laboral en comparación con los hombres.

Por su parte, la probabilidad de que los jóvenes se encuentren empleados inadecuadamente fue mayor para los jóvenes de entre 18 y 24 en el año 2019 (8%) y en el año 2021 (12%). Mientras que la probabilidad de que los jóvenes estén empleados adecuadamente se redujo de 2019 (-21%) a 2021 (-21.5%). Eso confirma que no se aprovecha todo el potencial del crecimiento económico que genera el empleo productivo en el país y se desaprovecha la educación como canal de movilidad social para los hogares más pobres.

Otro determinante del empleo, desempleo y subempleo fue la etnia para el caso de Ecuador, pues se encontró que los indígenas enfrentan una probabilidad mayor de tener un empleo inadecuado en el 2019 (30%) y el 2021 (26%). Esto podría explicarse porque esta población se encuentra sobre representada en actividades agropecuarias que son primordialmente informales.

Se recomienda diseñar políticas públicas para incorporar a las mujeres y los jóvenes en el mercado laboral, tales como opciones de teletrabajo, para las mujeres que no pueden salir de sus hogares, como campañas de contratación a jóvenes que gradúan de las universidades y programas que permitan la incorporación de la población indígena en actividades formales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

- Blanchard, O. (2017). *MACROECONOMÍA* (7a ed.). Pearson Education.
- Cameron, A. C., & Trivedi, P. K. (2010). *Microeconometrics using stata* (Vol. 2). Stata press College Station, TX.

- CEPAL, N. U. (2021). *Estudio Económico de América Latina y el Caribe 2021: dinámica laboral y políticas de empleo para una recuperación sostenible e inclusiva más allá de la crisis del COVID-19*. CEPAL.
- Charlin de Groote, M., Weller, J., & CEPAL, N. U. (2006). *Juventud y mercado laboral: brechas y barreras*. CEPAL.
- Linthon-Delgado, D., Heras, L. M., & Montaña, W. Q. (2021). COVID-19 Y LA PARTICIPACIÓN LABORAL FEMENINA EN EL ECUADOR: Códigos JEL: J22, C25, Z0. *Revista de La Facultad de Ciencias Económicas*, 3(3), 1–17.
- Linthon-Delgado, D., & Méndez-Heras, L. (2022). Descomposición de la brecha salarial de género en el Ecuador. *Revista Mexicana de Economía y Finanzas Nueva Época REMEF*, 17(1), 706.
- Long, J. S., & Freese, J. (2006). *Regression models for categorical dependent variables using Stata* (Vol. 7). Stata press.
- Okun, A. M. (1962). Potential GNP, its measurement and significance. *Business and Economics Statistics Section of the American Statistical Association*.
- Stock, J. H., Watson, M. W., & Larrión, R. S. (2012). *Introducción a la Econometría*.

004. LABOUR FORCE ELASTICITY: EMPIRICAL EVIDENCE FOR 21 OECD COUNTRIES FROM 1997 TO 2012

ELASTICIDAD DE LA FUERZA LABORAL: EVIDENCIA EMPÍRICA PARA 21 PAÍSES DE LA OCDE DE 1997 A 2012

Autor:

Julio Álvarez Anchundia, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

jalvareza@ecotec.edu.ec

ABSTRACT

The population of developed countries has begun to age in current years, which has become a problem for the economies of these nations. This fact worries the main economic agents because it not only affects government decisions on employment policies or retirement financing but also companies in need of hiring human resources and people who are hired and willing to get a job. From the labour supply scope, this research aims to analyse how sensitive is the labour force regarding its determinants. To get the empirical results, a Pooled OLS, Fixed Effect and Random Effect have been regressed, where two models including employment and unemployment have been considered by separate. Results show a positive relationship between labour supply and employment, while the relationship is negative while labour supply and unemployment are quantified. Moreover, the income effect is identified between wage and labour supply.

Keywords: Labour force elasticity, wage, employment, unemployment, working age population, hysteresis.

RESUMEN

La población de los países desarrollados ha comenzado a envejecer en los últimos años, lo que se ha convertido en un problema para las economías de estas naciones. Este hecho preocupa a los principales agentes económicos porque no solo afecta a las decisiones gubernamentales sobre políticas de empleo o financiación de la jubilación, sino también a las empresas que necesitan contratar recursos humanos ya las personas que están contratadas y con ganas de conseguir un puesto de trabajo. Desde el ámbito de la oferta laboral, el objetivo de esta investigación es analizar qué tan sensible es la fuerza laboral respecto a sus determinantes. Para obtener los resultados empíricos, se realizó una

regresión de OLS combinados, efectos fijos y efectos aleatorios, donde se consideraron por separado dos modelos que incluyen el empleo y el desempleo. Los resultados muestran una relación positiva entre la oferta laboral y el empleo, mientras que la relación es negativa al estimar los coeficientes de la oferta laboral y el desempleo. Además, se identifica el efecto ingreso entre el salario y la oferta laboral.

Palabras clave: Elasticidad de la fuerza laboral, salario, empleo, desempleo, población económicamente activa, histéresis.

INTRODUCTION

Historical data shows that the working-age population have declined in most advanced countries, while this pattern is contrary for developing nations. Unemployment has also been considered a focus of study to understand its behaviour in advanced and developing countries. Wages are not the exception, because is the main incentive for which people can work. Labour supply is another factor that has been considered to analyse the level of people who have a job or are looking for one. An interesting manner to study the relationship between labour supply and other variables mentioned before is through elasticity, which will be possible to predict a regression model.

Macroeconomic labour literature shows there exists more than one manner to model the labour supply elasticity, based on such statement this research is focused on the estimation of two models which are differentiated for including employment and unemployment by separate, moreover other independent variables. The inclusion of both variables has also been considered as a robustness measurement for the results obtained. For the empirical analysis a pooled OLS panel data model has been estimated, although the estimation of the random effects and fixed effects models have also been considered to compare the statistical significance for the coefficients implied.

To carry on the empirical research the objective of this paper is to determine the labour supply elasticity for 21 OECD countries over 16 years and what variables affect it. Results show that labour supply reacts positively to changes in employment and labour force from the previous year. However, such an effect is negative when wages and the working-age population increase.

Finally, the structure of this paper is as follows: section 2 describes some basic aspects of the labour supply literature; section 3 explains the method followed to predict the labour force models; section 4 describes the source of information and the variables as well as models used; in section 5 is given the results and interpretation, conclusions are provided in Section 6.

LITERATURE

The development of a unifying structure for interpreting labour supply studies should not suggest the existence of one correct way to estimate labour supply equations (Blundell & Macurdy, 1999). Moreover, several authors have identified the determinants for estimating the labour supply there exists. The literature shows evidence that labour force participation rate and unemployment rate keep a relationship in the long run. Such behaviour has been demonstrated in empirical research carried on for Sweden from 1970 to 2005 by Österholm (2009). Similar evidence has also been found in another study for the United States from 1950 to 2010 (Emerson, 2011). Japan is not the exception where Makoto and Hiroaki (2011) has been undertaken similar research for a period of 30 years from 1980 to 2010.

From the income perspective, wage is another determinant where relevant implication towards labour supply has been evidenced, but from the elasticity perspective. According to Evers, De Mooij and Van Vuuren (2005) hours worked by people and wage rate show high elasticity between them, when the last is quadratic. In such line a relationship in a macro-elasticity perspective between aggregated hours and aggregated wage has been found, whose evidence shows that 1% increment in wages increases aggregated hours worked by 1,8% (Fiorito & Zanella, 2009).

From the developed countries scope, Evers et al. (2005) found evidence with similar elasticity values for the United States, the United Kingdom, the Netherlands, and Sweden, it is not a coincidence they belong to The Organization for Economic Cooperation and Development (OECD). However, such estimation goes beyond because it is important to consider situations where liquidity constraints exist when regressing the labour supply model. According to this statement another authors (Domeij & Flodén) have demonstrated the elasticity increases to 1.28 when the liquidity constraints are included while modelling labour force in empirical analysis. Therefore, from the labour literature can be concluded that wage and unemployment are not the only important determinants for modelling labour supply but is necessary to consider other variables.

METHOD

For doing the empirical analysis is considered to follow the basic regression model:

$$\begin{aligned}y_{it} &= X_{it}\beta + z_i\alpha + \varepsilon_{it} \\ &= X_{it}\beta + c_i + \varepsilon_{it}\end{aligned}$$

where X_{it} represents the different regressors across countries and time, $z_i\alpha = c_i$ represent the heterogeneity or individual effect, where z_i contains a constant term to provide consistent and efficient estimations of the partial effect:

$$\beta = \frac{\partial E[y_{it}|x_{it}]}{\partial x_{it}}$$

in such case, is relevant to assume strict exogeneity for the independent variables:

$$E[x_{i1}, x_{i2}, \dots] = 0$$

therefore, the method followed to estimate the Pooled OLS regression model is detailed below:

$$y_{it} = X_{it}\beta + v_i \quad \text{with} \quad v_{it} = c_{it} + u_{it}$$

additionally, it is necessary to assume:

$$E(X'_{it}u_{it}) = 0$$

$$E(X'_{it}c_{it}) = 0$$

to end making up a proper use of the mentioned method.

Data and Model

Regarding the data implied, it has been considered labour force, wage, employment, unemployment, working-age-population and the time and space dimension for the model. Looking at time measurement, all variables are in logarithms and have a period from 1997 to 2012; labour force, employment and working-age-population are presented

in thousands of people while wage, in average annual wage at 2016 constant prices¹; unemployment has been taken in unit of people and working-age population encompasses

¹ Value calculated by the OECD: showed at 2016 USD exchange rates.

the ages from 15 to 64. To build the sample of analysis, the mainly consulted source has been the OECD Stat. However, the World Bank Data Base has been also useful to gather for those missing values. Labour force, wage and employment data come from the OECD, except for Mexico whose source was the World Bank Data Base in relation with the labour force. For working-age population the gathered data arises from the World Data Base while the unemployment was calculated as the product of the harmonised unemployment rate and the labour force. In table 1 is summarised the structure and sources for the variables mentioned above.

Table 1

Variable	Terminology	Source
Labour Force (in thousands of people)	Dependent	OECD Stat
Lag-Labour-Force (in thousands of people)	Independent	OECD Stat
Wage (in average annual wage at 2016 constant prices at 2016 USD exchange rates)	Independent	OECD Stat
Employment (in thousands of people)	Independent	OECD Stat
Harmonised unemployment rate (in percentage)		World Bank Data Base
Working age population (in thousands of people)	Independent	World Bank Data Base

Regarding the descriptive statistical analysis, in the table 2 is detailed the organization, presentation and description about the variables included in the estimation for the labour supply. The 6 variables that comprise the table show on overall 352 observations and one missing value for employment. Going in detail through it, country variable reflects 21 OECD nations for a period of 16 years for each of them. Regarding the mean, the overall labour supply for all the countries is about of 22 million of people where 2.3 and 155 million of inhabitants are the minimum and maximum values respectively. In the fourth raw, the overall annual average wage is about of USD \$39.2 thousands with USD \$6.7 thousands as minimum wage and USD \$85 thousands as maximum wage. The overall employment reaches the 21.4 million of people with 2.2 thousand and 146 thousand of inhabitants as

minimum and maximum values respectively. The overall working age population has 31.5 million of inhabitants where the minimum amount of people in the potential labour force reaches nearly 3 million and the maximum value 209 million.

Looking at the standard deviations, the overall and between deviations are similar by themselves but greater than the within deviation. This means that there exists a greater deviation between each analysed country but a low variability by itself. In the last row, working age population shows a value of 43.22 which is the highest variability between each country while wages the lowest with a value of 15.74. The between labour force and employment standard deviations are in the middle of the classification with dispersions of 31 and 32 respectively.

Table 2

Variable		Mean	Standard Deviation	Min	Max	Observations	
Country	overall	11.5	6.35	1	22	N=	352
	between		6.49	1	22	n=	22
	within		0	11.5	11.5	T=	16
Year	overall	2004.5	4.61	1997	2012	N=	352
	between		0	2004	2004.5	n=	22
	within		4.61	1997	2012	T=	16
Labour Force	overall	22.89	31.92	2.25	154.97	N=	352
	between		35.57	2.43	147.7	n=	22
	within		1.84	11.49	31.38	T=	16

Wage	overall	39.16	15.74	6.71	85.26	N=	352
	between		15.85	8.04	79.26	n=	22
	within		2.7	29.21	49.87	T=	16
Employment	overall	21.38	30.04	2.16	146.04	N=	351
	between		30.63	2.35	138.79	n=	22
	within		1.55	12.15	28.64	T=	15.95
Working Population	Age overall	31.44	42.37	2.84	209.31	N=	352
	Age between		43.22	3.04	195.49	n=	22
	Age within		2.59	14.43	45.27	T=	16

Source: OECD, Eurostat and World Bank Data Base (Own calculations).

Note: all variables are in levels.

With respect to the model, a fixed panel data estimator is used to estimate the labour force elasticity. The model consists of using a lagged-labour force, wage, employment and working age population as independent variables while labour supply as dependent variable; the space and time dimensions are included as control variables. The aim of the model is to provide information about the extent of the elasticities between each of the independent variables and the labour force. Looking carefully through those values is possible to analyse: the existence of persistence in the lagged labour force with respect to the current labour force, the long run elasticity on labour force with respect to changes from wages, and the sensitivity from employment and working age population towards the regressed variable. Below is shown the model for the labour force with his regressors:

$$l_{it} = \beta_0 + \beta_1 l_{it-1} + \beta_2 n_{it} + \beta_3 w_{it} + \beta_4 z_{it} + \varepsilon_{it}$$

Additionally, to assess until what extend the model is robust, an alternative model is considered to check how the labour force is affected by the unemployment, keeping the same variables from the first model:

$$l_{it} = \beta_0 + \beta_1 l_{it-1} + \beta_2 u_{it} + \beta_3 w_{it} + \beta_4 z_{it} + \varepsilon_{it}$$

EMPIRICAL RESULTS

In the table 3 is detailed the comparative results for different methods regressed. Under the Pooled OLS there exist four statistically significant coefficients. Lag-labour force, employment and working age population are statistically significant at 1% of confidence level while wage at 5%. In the third column, at the random effect estimation the wage coefficient is the only one that is not statistically significant whereby the other coefficients keep statistically significant at the same confidence level. Going at the fourth column, the same coefficients remain significant as before. Moreover, looking at the standard errors, the pools effect method provides the lowest values rather than the random and fixed effect, which is interpreted as less dispersion on the estimators and hence more accuracy on the estimators. Considering what is explained above, the interpretation is mainly focussed on the pool OLS method.

Looking in detail on the value of the coefficients there exist a coherent relationship to explain the model. In the first coefficient, the lagged labour force reflects high persistence because has a value of 0.81; which implies a very low adjustment in the current labour force triggering high adjustment cost on the labour market; in that sense, the effect of 82% from the labour force of the previous year is translated to the current labour force. The second coefficient shows a positive relationship between employment and labour force because 1% increase from the first one affects positively the labour supply by nearly 14%. Interpreting such result, labour force is not very much sensitive to changes in employment because is affected in a higher degree when place to work increases by 1%. The third coefficient shows a negative relationship between the regressor and the regressed variable because a 1% increase in the wages decreases the labour force by 0.4%. In other words, the income effect predominates in the elasticity of labour supply with respect to wages because there are fewer disposable people to work when wages increase in a slightly manner. The long run elasticity of working age population shows a positive relationship with respect to labour force where this last is increased by 5% after an increase from the working age population by 1%. This means the labour supply reacts in a moderate manner when an increase of people in the working age is detected.

Table 3

	Pooled OLS		Random Effect		Fixed Effect	
	Coefficien t	St Error	Coefficien t	St Error	Coefficien t	St Error
Log Labour Force t-1	0.812***	(0.0188)	0.691***	(0.0416)	0.646***	(0.0547)
Log Employment	0.139***	(0.0152)	0.219***	(0.0356)	0.229***	(0.0346)
Log Wage	-0.00403**	(0.0014)	-0.000585	(0.00203)	-0.0151	(0.0132)
Log Working age population	0.0486***	(0.00794)	0.0892***	(0.0125)	0.164***	(0.0257)
Constant	0.0504**	(0.0173)	0.00654	(0.0242)	-0.247	(0.213)
Observations	336		336		336	
Time 1997-2002	Yes		Yes		Yes	
Country	Yes		Yes		Yes	

Note: estimations
are in logs

*=0.1, **=0.05, ***=0.01 p-value, standard
errors

To check the “discourage work effect” and to assess the robustness from the relationship between labour supply and employment, in the table 4 is shown the results of the regression model, mentioned above, but substituting unemployment instead of employment.

Table 4

	Pooled OLS		Random Effect		Fixed Effect	
	Coefficient	St Error	Coefficient	St Error	Coefficient	St Error
Log Labour Force t-1	0.971***	(0.00861)	0.929***	(0.0180)	0.858***	(0.0374)
Log Unemployment	-0.000383	(0.00106)	-0.0041	(0.00352)	-0.00848	(0.00465)
Log Wage	-0.00403**	(0.00155)	0.00141	(0.00357)	-0.00215	(0.0256)
Log Working age population	0.0295***	(0.00856)	0.0741***	(0.0201)	0.199***	(0.0490)
Constant	0.0408*	(0.0199)	-0.00533	(0.0342)	-0.452	(0.292)
Observations	336		336		336	
Time 1997-2002	Yes		Yes		Yes	
Country	Yes		Yes		Yes	

Note: estimations are in logs

*=0.1, **=0.5, ***=0.01 p-value, standard errors

Something that firstly calls the attention is the existence of lower statistically significant coefficients for each of the three estimators. Looking at the pooled OLS estimator, the unemployment coefficient loses significance, however it shows a coherent sign that implies a negative relationship towards labour force; having said that, 1% increase in the unemployment negatively affects the labour force by nearly 0.04%. Second, the rest of the coefficients keep the significance at 1% and 5% of confidence level where a higher persistence of the labour supply for the previous year is presented with a value of 97%. Additionally, wage coefficient keeps its value compared to the previous model and the working age population coefficient has slightly decreased without being affected their significance.

CONCLUSIONS

Results show the pooled OLS estimator provide more statistically significant coefficients rather than random effect and fixed effect method. Moreover, two alternative models have been regressed for labour force elasticity to get robustness coefficients. The labour force of the previous year shows high-persistence value towards the current year in the first model, while a nearly extreme persistence is shown in the second.

When employment is included in the model there exists a positive relationship towards the labour supply while a negative causality exists when unemployment is considered for the second model. Moreover, an income effect is shown between wage and labour supply for both models due to the negative relationship. However, working age population decreases slightly the value of its coefficient for the second model. Unemployment is not statistically significant in the second model, but coherence for the interpretation is shown by the sign provided.

To conclude, the determinants of the labour force elasticity behave in a coherent manner when analysing the model, although several countries have macroeconomic differences between them. A following step of this essay would be to analyse the model for developing countries considering the COVID19 effect.

BIBLIOGRAPHY

- Blundell , R., & Macurdy , T. (1999). Labor supply: a review of alternative approaches. *Handbook of labor economics* , 3, 1586. doi:10.1016/S1573-4463(99)03008-4
- Domeij, D., & Flodén, M. (n.d.). The labor-supply elasticity and borrowing constraints: Why estimates are biased.

- Emerson, J. (2011). Unemployment and labor force participation in the United States. *Economics Letters*, 4.
- Evers, M., De Mooij, R., & Van Vuuren, D. (2005). What explains the variations in estimates of labour supply elasticity? *CESIFO Working Paper* , 28.
- Fiorito, R., & Zanella, G. (2009). Labor Supply Elasticities: Can Micro Be Misleading for Macro?
- Makoto , K., & Hiroaki , M. (2011). Unemployment and labour force participation in Japan. *Applied Economics Letters*, 5.
- Österholm, P. (2009). Unemployment and labour-force participation in Sweden. *Economics Letters*, 4.

005. LA INFLUENCIA DEL SECTOR TURÍSTICO DE ALOJAMIENTO Y SERVICIOS DE COMIDA EN EL VALOR AGREGADO BRUTO CANTONAL DE SAMBORONDÓN, PERIODO 2016 – 2021

THE INFLUENCE OF THE ACCOMMODATION AND FOOD SERVICES TOURISM SECTOR ON THE GROSS VALUE ADDED IN THE CANTON OF SAMBORONDÓN, PERIOD 2016 – 2021

Autores:

Econ. Natali Piedra Soriano

Universidad Tecnológica ECOTEC

npiedra@est.ecotec.edu.ec

Nelson Granja Cañizares, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

ggranja@ecotec.edu.ec

RESUMEN

El objetivo general de esta investigación es determinar la influencia del Sector Turístico de Alojamiento y Servicios de Comida en el Valor Agregado Bruto Cantonal de Samborondón en el periodo 2016-2021 a partir de datos oficiales, se hizo énfasis en esta investigación en este sector porque Samborondón es eminentemente agrícola, sin embargo el comercio y los esfuerzos del Gobierno Seccional apuntan a un fortalecimiento y un polo de atracción turística, donde el visitante pueda degustar platillos de la zona, hacer actividades de recreación y comprar alimentos para llevar a sus ciudades de origen. Para poder lograrlo se recurrió a una metodología que parte de un estudio descriptivo-correlacional, con un enfoque mixto, un método analítico y sintético, además de recurrir a información documental y bibliográfica con observación directa de los datos. Los principales resultados de la investigación se evidencian que los principales factores críticos están en la falta de promoción turística, obras de infraestructura y seguridad ciudadana. El peso porcentual del sector Turístico de Alimentos y Servicios de Comida al Valor Agregado Bruto cantonal esta entre el 2016 y el 2021 en un promedio del 5% y una tasa de crecimiento aproximada del 12%.

Palabras claves: Turismo, Valor Agregado Cantonal, Samborondón, Alojamiento y servicios de Comida.

ABSTRACT

The general objective of this research is to determine the influence of the Lodging and Food Services Tourism Sector in the Gross Added Value of Samborondón Canton in the period 2016-2021 based on official data, emphasis was placed in this research on this sector because Samborondón is eminently agricultural, however trade and the efforts of the Sectional Government aim at strengthening and a pole of tourist attraction, where visitors can taste dishes of the area, do recreational activities and buy food to take back to their hometowns. In order to achieve this, we resorted to a methodology based on a descriptive-correlational study, with a mixed approach, an analytical and synthetic method, in addition to resorting to documentary and bibliographic information with direct observation of the data. The main results of the research show that the main critical factors are the lack of tourism promotion, infrastructure works and citizen security. The percentage weight of the Tourism sector of Food and Food Services to the cantonal Gross Value Added is between 2016 and 2021 at an average of 5% and an approximate growth rate of 12%.

Keywords: Tourism, Cantonal Added Value, Samborondón, Lodging and Food Services.

INTRODUCCIÓN

La cabecera Cantonal de Samborondón, es reconocido por ser uno de los lugares con mayor visita, por el cual su enfoque es realizar actividades tradicionales como las peleas de gallos, comidas típicas, rodeos montubios, alfarería, folclore y diferentes eventos realizados, que sin duda alguna es interesante para las personas. La economía y el turismo de un país tienen una relación muy semejante, se considera al turismo como el principal catalizador del desarrollo económico. Así mismo, aporta como un conducto de comercialización del producto interno bruto, considerable como una elección que mejora el crecimiento económico de la Cabecera Cantonal de Samborondón.

En la actualidad la municipalidad de Samborondón, inauguró un patio de comidas llamado "Terraza Gastronómica". Este lugar consta con una docena de locales de alimentos y bebidas. En este sitio encontrarás una gran variedad de comida mexicana, desayunos, piqueos y otros platos de la gastronomía nacional. Este proyecto sigue generando plazas de trabajo y crecimiento económico para el cantón Samborondón. El Universo, (2020). A continuación, se presenta el valor agregado bruto (PIB) del Ecuador 2016 – 2021 junto al de Alojamiento y Servicios de Comida:

Tabla 1 PIB Ecuador y Alojamientos y Servicios de comida 2016-2021.

Período / Industrias	Alojamiento y servicios de comida	PIB
2016 (sd)	2,123.2	99,937.7
2017 (p)	2,225.4	104,295.9
2018 (p)	2,314.3	107,562.0
2019 (p)	2,422.6	108,108.0
2020 (p)	1,893.1	99,291.1

Adaptado de Banco Central del Ecuador, (2022)

Lo anterior se completa con las tasas de variación:

Tabla 2 Tasa de Variación del PIB Ecuador y Alojamientos y Servicios de comida 2016-2021.

Período / Industrias	Alojamiento y servicios de comida	PIB
2016 (sd)	-0.6	-1.2
2017 (p)	5.8	2.4
2018 (p)	6.0	1.3
2019 (p)	4.4	0.01
2020 (p)	-21.1	-7.8

Adaptado de Banco Cantral del Ecuador, (2022)

Este estudio es innovador porque desmenuza la realidad del Valor Bruto Cantonal en función de un sector específico dentro de una realidad que es agrícola.

Descripción de la problemática

Pilla Anancolla, (2020) Define al sector de alojamiento y servicios de comida como una industria que contribuye de manera monetaria neta en la producción de bienes y servicios al valor agregado bruto total de un estado o territorio en el sector turístico.

Orgaz Agüera & Moral Cuadra, (2016) Refieren que el turismo es un sector principal a nivel mundial, que opera como modernización socioeconómica de un área geográfica, aumentando cada vez más el potencial turístico como una medida de mejorar la calidad de vida de las comunidades locales.

El Valor Agregado Bruto (VAB) de cualquier cantón tiene aportaciones de varios sectores, para este caso de estudio se toma en cuenta el Turístico con énfasis en el sector de alimentos y servicios de comida.

El problema radica en que si este sector turístico se afecta como consecuencia se afecta también el Var Cantonal ya que depende de este. Debe indicarse que el turismo, por efecto pandemia estuvo debajo de la agricultura, manufactura, pero aun así por su grado de crecimiento este sector se considera importante para la economía del cantón.

Preguntas de Investigación

- ¿Qué es el VAB Cantonal?
- ¿Qué se considera dentro del VAB cantonal?
- ¿Qué se incluye dentro de alojamiento y servicios de comida?

Problema de investigación en forma de pregunta

¿Qué factores se deben considerar al momento de determinar la influencia del Sector Turístico de Alojamiento y Servicios de Comida en el Valor Agregado Bruto Cantonal de Samborondón en el periodo 2016-2021?

Idea a defender

El Sector Turístico de Alojamiento y Servicios de Comida influye positivamente en el Valor Agregado Bruto Cantonal de Samborondón en el periodo 2016-2021.

Objetivo General

Determinar la influencia del Sector Turístico de Alojamiento y Servicios de Comida en el Valor Agregado Bruto Cantonal de Samborondón en el periodo 2016-2021, a partir de datos oficiales.

Justificación

El consumo turístico con el pasar de los años ha manifestado ser una significativa fuente de ingreso en la economía del país, siendo un punto importante los servicios de alojamiento y de comida en la generación de estos recursos, aportando de gran manera al producto interno bruto (PIB).

Samborondón es un mercado nuevo, que siempre espera propuestas interesantes. Posee un bar central con un amplio concepto gastronómico y servicios para los turistas, que desde su apertura ha generado plazas de trabajo y oportunidades de crecimiento económico para el cantón.

El turismo está creando un nuevo tipo de demanda de consumo. La demanda turística de numerosos bienes y servicios facilita el desarrollo de las industrias locales, como resultado el sector de alimentos y servicios de comida continúa desarrollándose, y el nivel de vida de las personas mejora de manera constante.

DESARROLLO

El objetivo teórico de esta investigación plantea fundamentar teóricamente las principales conceptualizaciones alrededor de las teorías del crecimiento y desarrollo económico, el turismo, además de lo relacionado a las teorías del Valor Agregado Bruto Cantonal y el contexto jurídico actual relacionado. A continuación, se desarrolla este acápite:

Teorías del Crecimiento y el Desarrollo Económico

Crecimiento Económico

Este enfoque económico hace referencia al proceso de desarrollar, cambiar y mejorar las condiciones de bienestar y mejora de vida de los residentes en un contexto definido de un país o región, que destaca el margen de crecimiento en términos de valor y riqueza. Por otro lado, esta teoría se basa en el perfeccionamiento interno de los territorios de manera individual.

Según Keynes, indica que cuando la demanda es similar a la oferta, la economía se encuentra en un estado de equilibrio y que los mercados no pueden regularse solos y por lo tanto debe existir la intervención del estado para que no existan los desequilibrios. Estas intervenciones se realizan con medidas contracíclicas: Ahorrar durante el crecimiento, preparándose para futuras recesiones y así evitar problemas de desempleo y la inflación. El Orden Mundial, (2021)

Teoría de la Modernización

Walt Whitman Rostow crea este tipo de teoría en los años 50 del siglo XX, según sus propias palabras menciona que el objetivo de esta obra es la aplicación de la teoría económica a la historia, para así poder tener una mayor visión de las fuerzas económicas que existen en la sociedad. Gutierrez, (2003). La sociedad tradicional describe una

sociedad discreta, en el sentido de que la vida dependía de la agricultura, todo es muy tradicional, pero eventualmente estas sociedades hacen la evolución a la segunda fase que se conoce como, las condiciones previas al impulso inicial, donde la economía de esta sociedad pasa por los cambios que son necesarios, el sector agrícola comienza a ser productivo, la movilidad de bienes se ven en aumento, inician las instalaciones de bancos como un punto de mejora para la economía. Así que luego, se viene la tercera fase del despegue, donde la economía empieza a recibir un gran impulso productivo y experimenta mucho crecimiento económico y las exportaciones y el efectivo en forma de una inversión empieza a llegar.

Luego de esto se desarrolla la marcha hacia la madurez tecnológica, siendo la tecnología un punto importante el despegue y mejora económica y en este punto, la economía se habría desarrollado mucho más allá de la etapa que todavía se considera una sociedad tradicional, crecen nuevos sectores y empiezan las construcciones de oficinas en lugar de granjas. Finalmente, llegamos a la era del alto consumo en masa, donde se disfruta de seguridad, bienestar y ocio.

Teoría de la Globalización

La revista “La Globalización y la Importancia de las Tic” se refiere a la globalización como una transformación en el mundo de una manera acelerada, que no permite asemejar un cambio cuando ya nos encontramos en otro. Hace un hincapié en el modo en que se relacionan los seres humanos, como la tecnología ha evolucionado a través de redes sociales y las diferentes herramientas que ofrece la Web 2.0. Grajales Escobar & Osorno Mira, (2019). Por otro lado, genera una conectividad en todo el mundo, que hace que se interconecte a gran velocidad y se integre como una “Aldea Global”. Gracias a los avances tecnológicos este mercado pequeño fue creciendo, convirtiéndose en un mercado global, conectándose con países y creando organizaciones para establecer acuerdos que establecen relaciones tanto políticas como económicas. En palabras de Merejo, (2017): “En esta era caracterizada por un mundo globalizado en red, la integración y la hiperconectividad son factores que dificultan e imposibilitan que un país viva solo”.

Teorías económicas alrededor del desarrollo territorial con enfoque en el desarrollo endógeno

Ha sido ampliamente aceptado que el desarrollo es fundamental para el crecimiento y bienestar social de una región y sus habitantes. El desarrollo es el punto de partida y final de la ejecución de una estrategia bien elaborada para poder alcanzar el desarrollo económico. Según Vásquez Barquero, (2000) menciona que el desarrollo económico es el

resultado de explotar el potencial y los excedentes generados localmente, atrayendo finalmente recursos externos e incorporando economías externas latentes al proceso productivo. Para neutralizar la tendencia de estabilidad, es necesario activar los determinantes del proceso de acumulación de capital, como la creación y difusión de la innovación en el sistema productivo, la organización flexible de la producción y la creación de una economía de aglomeración.

Importancia del turismo en la economía

El turismo se considera una actividad “democrática” del sector manufacturero, porque con la llegada de un turista ya sea nacional o internacional, existen muchos beneficiarios como los restaurantes, aeropuertos y hostales, así como los que no forman parte del medio turístico, tales como taxistas, artesanos, vendedores, son beneficiarios de manera económica de las actividades que los turistas imparten. A continuación, se menciona algunas características de la importancia del turismo en la economía:

- ✚ Economía como un instrumento para el desarrollo social: Permite generar fuentes de empleo, promoviendo la democracia y comercio, impulsando a la economía como un desarrollo social, político y económico. Morán, (2018)
- ✚ Fomenta la atracción de inversiones: Promueve a diversificar la oferta turística, fomenta y crea mecanismos para futuros inversores. Mintur - Ministerio de Turismo, (2016)
- ✚ Crea un impacto en la diversidad cultural: Incentiva de una manera directa el intercambio de la cultura por medio de las actividades con el visitante, impulsando a los turistas a profundizar en las tradiciones, impulsando a la inversión de servicios del país. Mullo Romero & Padilla Vargas, (2018)

El turismo no solo crea empleo y riquezas para el estado ecuatoriano; además, por medio de las actividades, muchos países han visualizado las reservas naturales y culturales que posee el territorio del Ecuador.

Por otro lado, las divisas externas se consideran un impacto importante en el turismo, fundamentalmente en una economía ecuatoriana dolarizada, donde se considera importante para mantener un modelo económico. Garrido, (2020)

Posición del autor

De lo revisado en la literatura científica se puede indicar que respecto a las teorías del Crecimiento y el Desarrollo Económico, no puede existir desarrollo sin crecimiento y es justamente lo que el turismo aporta a la economía al ser una industria sin chimeneas, además de que el trabajo de investigación se enmarca en el desarrollo territorial.

En base a lo anterior y a las teorías económicas alrededor del turismo, el que se da en el cantón Samborondón es de tipo rural, las personas acuden atraídos por la comida y el contacto con la naturaleza. El Valor Agregado Bruto Cantonal del sector de alojamientos y bebidas es fundamental para la economía que, aunque es eminentemente agrícola encuentra en el turismo una rama que se puede explotar y que ayuda a aquellas familias que no se dedican al cultivo de arroz, por ejemplo, es decir, las fuentes de ingreso aumentan. La ley de Turismo actual está tratando de recoger la realidad para que sean los incentivos tributarios y de inversiones los que promuevan el desarrollo de la infraestructura principalmente. La teoría de Psicología del consumidor aplicado al turismo mercadeo de servicios indica que se debe superar las expectativas del visitante y que este normalmente compra por impulso y sobre todo recomienda cuando se siente satisfecho en todo aspecto. El turismo Extranjero en el Ecuador tiene destinos predefinidos como Cuenca, Guayaquil, Quito, sin embargo, si llegan, aunque en cantidades mínimas turistas a Samborondón.

METODOLOGÍA

Tabla 1 Operacionalización de las Variables

Tipo de Investigación	Enfoque	Método	Técnicas de Observación	Instrumentos de medición	Variables	Indicadores de Variable
Descriptiva - correlacional	cuantitativo	Analítico-Sintético	Observación Directa	Series de datos de Modelo de regresión simple Test normalidad, Test heteroscedasticidad, Test multicolinealidad Test autocorrelación	Dependiente: Sector turístico de Alojamiento y servicios de comida del Cantón Samborondón (cabecera cantonal)	-Análisis Sectorial -Peso sector alojamiento y servicio de comidas en VAB - Contribución en dólares al sector

						VAB Cantonal
						-Variación porcentual
						-Valor agregado bruto cantonal Anual
						-Variación VAB
						-Aporte VAB Samborombón a Guayas
cualitativo	Deductivo-Inductivo	Revisión documental	Entrevistas de profundidad	a	Independiente Ingresos	Salario Básico Unificado
		Revisión Bibliográfica				
					Independiente Estudios	Años de Escolaridad

Tomado de la Investigación

Para cumplir con el objetivo de la investigación se va en primer lugar a hacer un estudio sectorial que incluya principalmente el análisis del sector turístico y los planes para la reactivación del mismo. Luego de lo anterior se procederá a determinar el aporte del sector en porcentajes y en dólares al VAB cantonal, lo cual se complementa con el análisis de variación del sector en el periodo 2016-2021. Luego, se procede a realizar lo mismo con el VAB comenzando con los valores y su variación porcentual además de ver el aporte a la provincia del Guayas. Finalmente se utiliza un modelo de regresión lineal simple, que ejecuta los test básicos de una regresión: normalidad, heteroscedasticidad, multicolinealidad y autocorrelación. Debido a la disponibilidad de la data se trabaja con 14 observaciones usando el programa stata.

RESULTADOS

Variable Dependiente: Sector turístico de Alojamiento y servicios de comida del Cantón Samborondón (cabecera cantonal)

La cabecera cantonal de Samborondón ha impactado de manera positiva en cuanto el turismo, desde los años 2016 – 2021 se ha encontrado un exponencial cambio con respecto al sector turístico en el sector de alojamiento y servicios de comida.

Hace tiempo atrás, Samborondón no contaba con mucho turismo debido a las calles en mal estado, no se encontraban pavimentadas, no se disponía en todas las calles los servicios básicos como agua, alcantarillado para el drenaje de las aguas lluvias, con el pasar del tiempo el municipio ha trabajado de manera constante realizando cambios.

Con el paso de los años el desarrollo del turismo y la economía ha mejorado para la cabecera cantonal, uno de los lugares que se inauguró hace dos años es la “Terraza Gastronómica”, un espacio que dispone de 12 locales comerciales de alimentos y bebidas, brindando plazas de trabajo y proporcionando crecimiento económico para el cantón. Samborondón inauguró Terraza Gastronómica, (2020)

Análisis Sectorial

Corporación Financiera Nacional B.P, (2022) menciona que el sector de alojamiento y servicios de comida alcanzó una suma de \$1,207 MM en lo que corresponde el año 2021, eso viene siendo una participación del PIB del 1.76%, aumentando un 13% con respecto al año 2020.

Por otro lado, el 53% de los establecimientos de alojamientos en el año 2020 se centraron en las provincias del Pichincha con un 21%, Manabí con 10%, Santa Elena con promedio de 8%, Galápagos con un 7% y Azuay con un 7%. El sector de Alimentos y bebidas en ese mismo año se registran con magnitud en las provincias de Pichincha con 29%, Guayas con 21% y Azuay con un 9% de participación en el sector.

Peso porcentual Sector turístico de Alojamiento y servicios de comida del Cantón Samborondón (cabecera cantonal) en el VAB Cantonal

El Sector Turismo en espacio de Alojamiento y Servicios de Comida en el Cantón Samborondón con respecto la Economía Total obtuvo en el año 2016 un peso porcentual de 5.86% siendo este el porcentaje más elevado de dicho año. Mientras que en el 2017 el valor del peso porcentual es del 4.41% y podemos observar una caída del peso a comparación del año anterior.

Inmediatamente, observamos que en el 2018 el peso equivale a 4.42% aumentando casi nada del año anterior. Luego, en el 2019 se estabiliza con un peso de 5.13% y finalmente en el 2020 baja un poco su peso a un 5.11%.

En conclusión, el año con mayor peso porcentual frente a la economía total es el 2016 con un 5.86%.

Tabla 2: Peso porcentual Sector Alimentos Servicio y comida Samborondón y del VAB del Cantón

Expresado en miles de dólares			
Años	Alojamiento y Servicios de Comida	Economía Total	Peso Porcentual
2016	\$44.878,00	\$766.241,87	5.86%
2017	\$37.282,00	\$845.011,00	4.41%
2018	\$41.921,00	\$948.677,00	4.42%
2019	\$48.501,00	\$945.232,00	5.13%
2020	\$45.212,00	\$885.546,00	5.11%

Tomado de Banco Central del Ecuador 2019

Contribución en dólares Sector turístico de Alojamiento y servicios de comida del Cantón Samborondón (cabecera cantonal) en VAB cantonal.

Según las cifras del Banco Central del Ecuador (BCE), señalan un aporte al Sector Turístico de Alojamiento y Servicios de Comida del Cantón Samborondón de \$44,878 miles de dólares en 2016. Mientras tanto, la aportación en el año 2017 baja a \$37,282 siendo la aportación más baja en este año.

En el año 2018 la contribución al sector asciende a \$41,921 miles dólares en la economía. Seguido del año 2019, que pese a inicios de una pandemia la contribución económica al sector fue de \$48,501 miles de dólares en la economía del cantón. Finalmente, la contribución para el sector de Alimentos y Servicios de Comida en el año 2020 baja un poco su economía, siendo de \$45,212 miles de dólares. (Ver anexo)

Variación porcentual Sector turístico de Alojamiento y servicios de comida del Cantón Samborondón (cabecera cantonal)

La variación porcentual de los establecimientos de Servicios de comida en el año 2016 fue de (8.36%). Mientras que en el 2017 se registra una tasa de variación porcentual

negativo de (-16.93%) a consecuencia de la crisis económica generalizada por la caída en precios del petróleo, devaluación del dólar, lo que el presidente Correa denomina la tormenta perfecta.

A su vez, en el año 2018 la variación porcentual se estabiliza y aumenta un (12.44%). En el año 2019 continúa con una variación porcentual del (15.70%) un poco más elevado que el año anterior y finalmente en el año 2020 la variación porcentual del Sector de Alojamientos y Servicios de comida disminuye a un (-6.78%) donde se refleja los efectos de la pandemia que desencadenó una crisis sanitaria en los sectores.

Tabla 3 Variación porcentual Sector Alimentos Servicio y comida Samborondón

Expresado en miles de dólares		
Años	Alojamiento y Servicios de Comida	Variación Porcentual
2015	\$41.414,00	
2016	\$44.878,00	8.36%
2017	\$37.282,00	-16.93%
2018	\$41.921,00	12.44%
2019	\$48.501,00	15.70%
2020	\$45.212,00	-6.78%

Tomado de Banco Central del Ecuador 2019

Valor Agregado Bruto Cantonal Samborondón Anual

En el año 2016 el VAB industrial de la economía total fue de \$766.241,87 millones de dólares, seguido del 2017 donde la economía aumenta a \$845.011,00 miles de dólares, es decir, \$78,769.13 miles de dólares más que el 2016.

Tabla 4 VAB Anual Cantón Samborondón

Expresado en miles de dólares	
Años	Economía Total
2016	\$766.241,87
2017	\$845.011,00
2018	\$948.677,00

2019	\$945.232,00
2020	\$885.546,00

Tomado de Banco Central del Ecuador 2019

Así mismo, en el 2018 la economía continúa en aumento y se encuentra en \$948.677,00 miles de dólares. Mientras que en el 2019 se encuentra en \$945.232,00, esto significa \$3,445.00 miles de dólares menos respecto al año anterior. Para finalizar, en el año 2020 por la aparición del COVID – 19 y la cuarentena la economía total del VAB del cantón Samborondón se encuentra en \$885.546,00 miles de dólares, lo que significa un decrecimiento de \$59,686.00 miles de dólares en la economía.

Variación Valor Agregado Bruto Cantonal Samborondón Anual

En el siguiente cuadro se va a observar la variación porcentual con respecto a la economía total del VAB cantonal de Samborondón con respecto al 2016 la economía total se encuentra en \$766.241,87 miles de dólares, con una variación porcentual del (1.64%), a comparación del año 2017 que la economía se encuentra en \$845.011,00 miles de dólares, con un incremento porcentual del (10.28%), lo que demuestra una recuperación del terremoto del año anterior. Mientras tanto en el 2018 la economía se encuentra en \$948.677,00 miles de dólares y su variación porcentual sigue en aumento con un (12.27%). En el 2019 la economía aporta \$945.232,00 miles de dólares con un porcentaje un poco decreciente del (-0.36%). Así mismo en el año 2020 con un aporte mínimo del \$885.546,00 miles de dólares, debido a la crisis sanitaria que se generó en dicho año, por tal motivo la variación porcentual se encuentra en decrecimiento del (-6.31) respecto al año anterior.

Tabla 5 Variación VAB Anual Cantón Samborondón

Expresado en miles de dólares		
Años	Economía Total	Variación Porcentual
2015	\$753.888,00	
2016	\$766.241,87	1.64%
2017	\$845.011,00	10.28%
2018	\$948.677,00	12.27%
2019	\$945.232,00	-0.36%
2020	\$885.546,00	-6.31%

Tomado de Banco Central del Ecuador 2019

Aporte Valor Agregado Bruto Cantonal Samborondón Anual a Guayas

Se muestra aporte de los diferentes años en el Valor Agregado Bruto de Samborondón con respecto al Valor Agregado Bruto del Guayas, iniciando con el año 2016 que representa un aporte al VAB de Guayas del 3.01%. Mientras que en el año 2017 se produce un incremento mínimo porcentual de 3.27% con respecto al año anterior. En el 2018 el Valor agregado Bruto de Samborondón continúa aportando de manera positiva al Valor Agregado Bruto del Guayas con un 3.56%. En el 2019 el VAB de Samborondón disminuye, así mismo el aporte porcentual disminuye un 3.37%, esto quiere decir que reduce a un 0.19% a comparación del año anterior. Finalmente, por la crisis sanitaria, el turismo se detuvo en el Cantón, así mismo como algunos sectores se vieron afectados por el efecto COVID – 19, reduciendo su aporte al VAB de Guayas a 3.07% lo que significa 0.20% menos que el año anterior.

Tabla 6 Aporte VAB Anual Cantón Samborondón a Guayas

Expresado en miles de dólares			
Años	Valor Agregado Bruto de Samborondón	Valor Agregado Bruto del Guayas	Aporte Porcentual
2016	\$766.241,87	\$25.414.483,00	3.01%
2017	\$845.011,00	\$25.815.766,00	3.27%
2018	\$948.677,00	\$26.637.131,00	3.56%
2019	\$945.232,00	\$28.050.297,00	3.37%
2020	\$885.546,00	\$28.850.858,00	3.07%

Tomado de Banco Central del Ecuador 2019

Método de Mínimos Cuadrados

Para poder conocer cuánto incide el turismo en el Valor Agregado Bruto Cantonal Samborondón, se utiliza un método de mínimos cuadrados, debido a que sólo disponemos de 11 observaciones se procedió a utilizar la función de logaritmo a la data, eliminando así la estacionalidad de los datos. En la tabla 7 se presenta los datos de los valores absolutos y en la tabla 8 se presentan los valores aplicados el logaritmo. (Ver anexo). De acuerdo a

la información de la tabla 9, se puede distinguir que se origina una relación positiva entre las variables, además, se puede determinar que esta es de 0.95, por tanto, la hipótesis nula se cumple. En la tabla 10 se aprecia con el análisis factorial, donde F calculada es mayor que F crítica, así mismo, que la probabilidad es menor a 0,16 teniendo significancia las variables investigadas.

Como se puede apreciar en los datos obtenidos del Banco Central del Ecuador, muestran la serie de datos para el periodo 2010 -2020, cabe recalcar que se toma el sector de Alojamiento y Servicios de Comida como incidencia directa en la economía del Cantón Samborondón. A continuación, se presentan los datos de los logaritmos que, para su presentación se hace colocan dos decimales, no obstante, para la elaboración de los cálculos se hacen uso de todos.

Tabla 8 Logaritmo de los datos de las variables

Años	Alojamiento y servicios de comida	Economía Total
2010	3.99	5.60
2011	4.24	5.69
2012	4.29	5.70
2013	4.42	5.77
2014	4.49	5.79
2015	4.62	5.88
2016	4.65	5.88
2017	4.57	5.93
2018	4.62	5.98
2019	4.69	5.98
2020	4.66	5.95

Fuente: Elaborado por los autores (2022)

Tabla 9 Estadísticas de la Regresión

<i>Estadísticas de la regresión</i>	
Coeficiente de correlación múltiple	0,95210485
Coeficiente de determinación R ²	0,90650364
R ² ajustado	0,89611516
Error típico	0,04195155
Observaciones	11

Fuente: Elaborado por los autores (2022)

Tabla 10 Análisis de Varianza

H0: El sector de alojamientos y servicios de comida incide en el valor agregado bruto del Cantón Samborondón

ANÁLISIS DE VARIANZA								
		Grados de libertad	Suma de cuadrados	Promedio de cuadrados	de los	F	Valor crítico de F	
Regresión		1	0.153572503	0.153572503		87.2604	6.29034E-	
Residuos		9	0.015839396	0.001759933		3376	06	
Total		10	0.169411899					
	Coeficientes	Error típico	Estadístico t	Probabilidad	Inferior 95%	Superior 95%	Inferior 95,0%	Superior 95,0%
Intercepción	3.31306	0.26969	12.2845	6.30493	2.70297	3.923153	2.702974	3.9231539
	4276	3745	4251	E-07	4639	914	639	14
Alojamiento y servicio de comida	0.56222	0.06018	9.34132	6.29034	0.42607	0.698379	0.426074	0.6983797
	7134	7058	9336	E-06	4549	719	549	19

Fuente: Elaborado por los autores (2022)

- Se plantea el modelo lineal: $Y = b_0 + b_1X + E$
- Se dispone de $n = 11$ valores
- Se determinarán las variables por el método de los mínimos cuadrados
- Intercepto: $b_0 = 3.31$
- Pendiente: $b_1 = 0.5622$
- Factor de correlación: $r = 0.95$
- Factor de determinación: $r^2 = 0.90$

Con estos datos, el modelo lineal (grado 1) se puede expresar de la siguiente manera:

$$Y = 0.5622 + 3.31X + E$$

Como se puede apreciar, los factores de correlación y determinación son altos, dado a que se confirma una relación directa entre las variables, por tal motivo, la hipótesis se acepta y se comprueba.

Regresión Lineal Simple

Se trabaja con las variables de control el nivel de ingresos, porque es probable que una persona con nivel de ingresos elevado realizará más turismo que una persona de escasos recursos. El nivel de estudios, considerando que alguien con estudios de posgrado realice más turismo que alguien con estudios de bachillerato. A partir de esto, se procede a realizar los test básicos de una regresión “Mínimos Cuadrados Ordinarios” (MCO): Normalidad, Heteroscedasticidad, Multicolinealidad y Autocorrelación.

Normalidad

Tabla 3 Test de Normalidad

```
. swilk lturismo
```

Shapiro-Wilk W test for normal data					
Variable	Obs	W	V	z	Prob>z
lturismo	14	0.85719	2.643	1.913	0.02785

Fuente: Elaborado por los autores (2022)

A continuación, se explica cómo interpretar las derivaciones de la prueba:

Obs: 14. Cantidad de observaciones que se utiliza.

W: 0.85719. Estadística de prueba para la respectiva prueba

Prob> z: 0.02785. Valor p que se asocia a la estadística de prueba.

Considerando que el valor p es menor que 0.05 podemos indicar que la hipótesis nula de la prueba es rechazada. Se indica que el desplazamiento de la variable de Turismo no se distribuye con normalidad.

Heteroscedasticidad

Tabla 4 Test de Heteroscedasticidad

```
Breusch-Pagan / Cook-Weisberg test for heteroskedasticity
Ho: Constant variance
Variables: fitted values of lturismo

chi2(1)      =      2.51
Prob > chi2   =    0.1129
```

Fuente: Elaborado por los autores (2022)

A continuación, se explica la interpretación de los datos:

Ho: se considera la hipótesis nula de la prueba, donde se establece una varianza de manera constante entre los residuales.

Variables: Nos indica la variable de respuesta que se utilizó en el modelo de regresión. En este caso, variable de turismo.

Chi2(1): Estadístico de la prueba chi – cuadrado de la prueba de test. En este caso, es 2.51

Prob> chi2: Este es el valor de P que pertenece al estadístico de la prueba Chi– Cuadrado. En este caso es 0.1129. Dado que este valor es mayor que 0.05, no rechaza la hipótesis nula y podemos indicar que los errores del modelo son Homocedasticos y que la heterocedasticidad está presente en los datos.

Multicolinealidad

Tabla 5 Test de Multicolinealidad

. vif		
Variable	VIF	1/VIF
educ	8.16	0.122601
lingresos	8.16	0.122601
Mean VIF	8.16	

Fuente: Elaborado por los autores (2022)

Se considera un modelo colineal

Autocorrelación

Tabla 6 Test de Autocorrelación

```
. dwstat  
  
Durbin-Watson d-statistic( 3, 14) = 1.579921
```

Fuente: Elaborado por los autores (2022)

Para conocer si se cumplen los supuestos, realizamos una prueba de Durbin – Watson, que normalmente se utiliza para conocer la presencia de autocorrelación.

Donde el estadístico de prueba siempre se encontrará entre 0 y 4 con la siguiente interpretación:

$d = 2$: Esto indica no autocorrelación

$d < 2$: Indica una correlación positiva

$d > 2$: Indica una correlación negativa

En general, nos indica que si el valor es menor que 1.5 o mayor que 2.5, se tendrá un serio problema de correlación. Caso contrario se consideran normales. En este caso la $d - statistic$ es de 1.57, por lo tanto, se considera una autocorrelación moderada.

Modelo de Regresión

Tabla 7 Modelo de Regresión simple lineal

Source	SS	df	MS	Number of obs	=	14
Model	6.69526343	1	6.69526343	F(1, 12)	=	223.05
Residual	.36020567	12	.030017139	Prob > F	=	0.0000
				R-squared	=	0.9489
				Adj R-squared	=	0.9447
Total	7.0554691	13	.542728393	Root MSE	=	.17325

lturismo	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
lingresos	2.572582	.1722543	14.93	0.000	2.197273	2.947892
_cons	-4.645528	.9825164	-4.73	0.000	-6.786247	-2.504808

Fuente: Elaborado por los autores (2022)

Si el ingreso promedio de un hogar en Samborondón aumenta en un 1%, eso se correlaciona en un 2.57% en la actividad turística del cantón Samborondón. Así mismo podemos observar que la variable P es menor a 0.05, en efecto podemos indicar que la variable es significativa. Como es una primera estimación, se proceden a realizar las pruebas para que tenga validez, para conocer si se cumplen los supuestos y su nivel de confianza.

Análisis crítico de Resultados

Se hace a partir del análisis de los datos de las variables:

Falta de estrategias promocionales: Una de las causas del turismo en Ecuador es la falta de promoción de sus lugares atractivos, para así de esta manera incitar a la curiosidad de los turistas extranjeros. Por otro lado, si no se asume una buena estrategia publicitaria, como consecuencia no se dispone de una alta concurrencia de turistas a los destinos en Ecuador. Como una posible solución se puede señalar las campañas de difusión y elaboración de ruedas de prensas.

Falta de ética y valores ambientales de conservación: Uno de los puntos importantes es la conservación de los centros turísticos, se puede plantear como consecuencia muy poco cuidado de los establecimientos y lugares, ocasionado por las faltas de incentivos y charlas de bienestar social y conservación que impulsen a ser mejores ciudadanos. Así mismo, una posible solución que se brinda es crear asociaciones barriales, que incentiven a un mejor cuidado de los lugares turísticos.

Falta de Seguridad en las calles y lugares turísticos de Samborondón: debido a la situación de seguridad que atraviesa el Ecuador y sus alrededores, los moradores del cantón Samborondón, han optado por no salir de sus hogares, una de las causas es la falta de resguardo policial, como consecuencia de la inseguridad por la violencia que se producen en las calles y aumento de la delincuencia. Se plantea mayor control policial.

Reconstrucción de aceras, bordillos y alcantarillado: Se da la falta de mantenimiento a las vías de mal estado y el alcantarillado, provocando inundaciones en las calles principales de la cabecera cantonal, debe hacerse la reconstrucción de las calles y mantenimiento de alcantarillado.

Falta de agua potable y mantenimiento en las tuberías: Existe deficiencia de fluido de agua potable a las viviendas y la presencia de aguas contaminadas no apta para el consumo humano, a causa de la carencia de válvulas de agua y tuberías en mal estado, deben cambiarse para que s que brinden fuerza al fluido del agua potable y la instalación de nuevas tuberías

Tabla 10 Matriz de Factores Críticos

Factor Crítico	Causa	Consecuencia	Posible Solución
Falta de estrategias promocionales	No se dispone de asesoramiento de marketing.	Poca concurrencia de personas a lugares turísticos.	Campañas de difusión y realización de ruedas de prensa.
Falta de ética y valores ambientales de conservación	Falta de incentivos y charlas de bienestar social y conservación.	Poco cuidado de los establecimientos y lugares concurridos.	Crear asociaciones barriales, incentivando a un mejor cuidado de los lugares turísticos.
Falta de Seguridad en las calles y lugares turísticos de Samborondón	Falta de resguardo policial.	Inseguridad por la violencia en las calles y aumento de la delincuencia.	Más control policial, realizando redadas continuas, evitando uso de armas.
Reconstrucción de aceras, bordillos y alcantarillado.	Falta de mantenimiento a las vías en mal estado y alcantarillado.	Inundaciones en las calles principales de la cabecera cantonal.	Reconstrucción de las calles y mantenimiento de alcantarillado.
Falta de agua potable y mantenimiento en las tuberías.	Carencia de válvulas de agua y tuberías en mal estado.	Deficiencia de fluido de agua potable a las viviendas y agua contaminada no apta para el consumo.	Cambio de válvulas que brinden fuerza al fluido del agua potable y cambio de tuberías.

Elaborado por el autor.

CONCLUSIONES

Al determinar la influencia del Sector Turístico de Alojamiento y Servicios de Comida en el Valor Agregado Bruto Cantonal de Samborondón en el periodo 2016-2021, a partir de datos oficiales, se concluye que se registran cambios en la economía local, estas actividades son de suma importancia para el cantón y su desarrollo económico. Cuando se fundamentó teóricamente las principales conceptualizaciones que incluye el contexto jurídico actual relacionado, se demuestra que las teorías que más se ajustan son la teoría del desarrollo económico porque se basa en el cambio como un proceso de desarrollo y mejora de las condiciones de vida de los ciudadanos, así mismo también forma parte de la teoría de la globalización, porque el turismo genera una conectividad en el mundo.

Al realizar el diagnóstico del sector turístico de alojamiento y servicios de comida y el Valor Agregado Bruto del Cantón Samborondón durante el período 2016-2021 se establece que el promedio de aporte es del 5%, con una tasa de variación porcentual del 12%.

Al establecer mediante un modelo de regresión simple la relación existente entre el VAB cantonal, los ingresos y el nivel de estudios provenientes del sector turístico del cantón Samborondón, se determinó que existe un coeficiente de determinación del .9514, una vez efectuadas las pruebas paramétricas del modelo de regresión, podemos indicar que se cumplen los supuestos y las variables ingresos y estudios es considerado una muestra para el aumento del VAB en el cantón Samborondón.

Finalmente, al valorar los aspectos críticos relacionados al turismo relacionado al de alojamiento y servicios de comida y el valor agregado bruto de la cabecera cantonal de Samborondón en el periodo 2016-2021 se determina que, para tener una mayor acogida, se plantea el resguardo policial y saneamiento de alcantarillado y sobre todo implementación de estrategias promocionales en el cantón Samborondón.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Anónimo. (2021). *Ceupe Magazine*. Obtenido de Economía del Turismo: <https://www.ceupe.com/blog/economia-del-turismo.html#:~:text=La%20econom%C3%ADa%20del%20turismo%20es,y%20de seos%20de%20los%20viajeros>.

Banco Central del Ecuador. (2022). *PRODUCTO INTERNO BRUTO POR INDUSTRIA*. GUAYAS: BCE.

Banco Central del Ecuador. (31 de Marzo de 2022). Obtenido de LA ECONOMÍA ECUATORIANA CRECIÓ 4,2% EN 2021, SUPERANDO LAS PREVISIONES DE CRECIMIENTO MÁS RECIENTES: <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1435-cuenta-corriente-registra-superavit-de-usd-726-8-millones-en-primer-trimestre-de-2021>

Corporación Financiera Nacional B.P. (Marzo de 2022). Obtenido de Ficha Sectorial: <https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/downloads/biblioteca/2022/fichas-sectoriales-1-trimestre/Ficha-Sectorial-Turismo.pdf>

El Orden Mundial. (21 de Mayo de 2021). Obtenido de ¿Qué es el keynesianismo, la teoría económica que defiende la intervención estatal?: <https://elordenmundial.com/que-es-el-keynesianismo-la-teoria-economica-que-defiende-la-intervencion-estatal/>

El Universo . (18 de Septiembre de 2020). *Samborondón estrena una terraza gastronómica con variada oferta en 12 locales*. Obtenido de <https://www.eluniverso.com/guayaquil/2020/09/18/nota/7982353/samborondon-estrena-terrazza-gastronomica-variada-oferta-12-locales/>

- Gutierrez, R. (2003). Walt W. Rostow: Réquiem por un historiador económico. *Dialnet*, 297.
- Merejo, A. (2017). LA GLOBALIZACIÓN DEL CIBERMUNDO. *The globalization of cyberworld*.
- Mintur - Ministerio de Turismo. (05 de Julio de 2016). Obtenido de Gobierno por Resultados: <https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2016/07/Atraccion-de-Inversion-Turistica-Junio.pdf>
- Morán, J. (6 de Agosto de 2018). *Iteso, Universidad Jesuita de Guadalajara*. Obtenido de https://iteso.mx/web/general/detalle?group_id=12631897
- Mullo Romero, E., & Padilla Vargas, M. (12 de Diciembre de 2018). *La diversidad cultural y su impacto en el turismo comunitario de la región Andina*. Obtenido de In Siembra: <https://revistadigital.uce.edu.ec/index.php/SIEMBRA/article/view/1707/2505#info>
- Orgaz Agüera, F., & Moral Cuadra, S. (27 de Mayo de 2016). *El turismo como motor potencial para el desarrollo económico de zonas fronterizas en vías de desarrollo*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/1934/193449985009/html/>
- Pereyra Gonzales, T., Palomino Alvarado, G., & Gárate Ríos, J. (2021). DESARROLLO TURÍSTICO PROMOTOR SOCIOECONÓMICO. *Revista Científica Ciencia ECOCIENCIA*, 75.
- Pilla Anancolla, R. A. (Enero de 2020). *“La actividad turística y el crecimiento económico de la provincia de Galápagos”*. Ambato. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/30876/1/T4743e.pdf>
- Poveda Burgos, G., Rendón Pérez, J., & Castro Carrasco, D. (Abril de 2018). *Incentivo del turismo en el Ecuador como una fuente de empleo, inclusión y desarrollo sostenible - sustentable*. Obtenido de Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana: <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/04/turismo-ecuador.html#:~:text=Por%20esta%20raz%C3%B3n%2C%20el%20turismo,aquell os%20en%20v%C3%ADas%20de%20desarrollo.>
- SAMBORONDÓN INAUGURÓ TERRAZA GASTRONÓMICA. (23 de Septiembre de 2020). Obtenido de Samborondón: <https://www.samborondon.gob.ec/samborondon-inauguro-terrazza-gastronomica/>
- Vallejo López, J., Aguilera Peña, R., Ycaza Calderón, A., & Santana Moncayo, C. (2019). *ACADEMIA, TURISMO Y VINCULACIÓN: EXPERIENCIA EN EL CANTÓN SALITRE*. Samborondón -Ecuador: Universidad ECOTEC.
- Vásquez Barquero, A. (2000). Desarrollo Endógeno y Globalización. *EURE*, 3-17.

ANEXOS

Ilustración 1: Contribución en dólares Sector Alimentos y Bebidas al VAB cantonal de Samborondón.



Tomado de Banco Central del Ecuador 2019

Tabla 7 Variables valores absolutos

Años	Alojamiento y servicios de comida	Economía Total
2010	\$ 9,763.00	\$394,753.70
2011	\$ 17,490.88	\$ 484,480.32
2012	\$ 19,611.60	\$ 500,851.34
2013	\$ 26,156.74	\$ 582,461.96
2014	\$ 30,855.55	\$ 617,316.71
2015	\$ 41,414.19	\$ 753,888.48
2016	\$ 44,878.00	\$ 766,241.87
2017	\$ 37,282.00	\$ 845,011.00
2018	\$ 41,921.00	\$ 948,677.00
2019	\$ 48,501.00	\$ 945,232.00

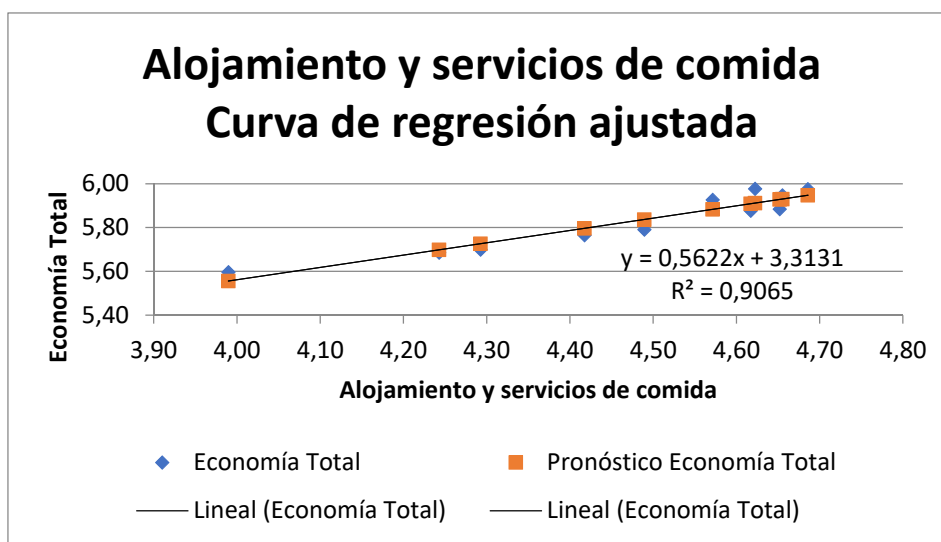
2020

\$ 45,212.00

\$ 885,546.00

Fuente: Elaborado por los autores (2022)

Ilustración 1: Curva de regresión ajustada



Fuente. Elaborado por los autores (2021).

006. PERFIL SOCIOECONÓMICO DE LOS AGRICULTORES DE CULTIVOS DE EXPORTACIÓN ECUATORIANA: BANANO, CAFÉ Y CACAO

SOCIO-ECONOMIC PROFILE OF FARMERS OF ECUADORIAN EXPORT CROPS: BANANA, COFFEE, AND COCOA

Autoras:

Elena Piedra Bonilla, Ph.D.

Universidad Tecnológica ECOTEC

epiedrab@ecotec.edu.ec

Yosuny Echeverría Lolín, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

yecheverrial@ecotec.edu.ec

RESUMEN

Ecuador es un país agroexportador, destacándose por producir cacao, banano y café. Las participaciones agropecuarias de estos productos suman más del 60% del 2018 al 2021. Además, el país posee una amplia diversidad de climas que le permite tener suelos propicios topográficamente, con nutrientes humíferos favoreciendo los crecimientos de sembradíos. Sin embargo, existe un vacío en la literatura que muestre el perfil de los agricultores, su situación económica y social, las cuales podrían influenciar en la producción y rendimiento de los cultivos. En este estudio el objetivo es describir y analizar el perfil socioeconómico de los productores de banano, café y cacao del Ecuador en el periodo 2021 bajo un enfoque cuantitativo utilizando estadística descriptiva. La fuente de datos es la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria y Continua (ESPAC) del INEC, junto con una revisión documental de informes oficiales. Los resultados muestran que los agricultores están atravesando por un fenómeno de masculinización y envejecimiento del área rural, lo que podría comprometer la continuidad de la producción. Además, presentan bajos niveles de escolaridad, alrededor del 60% solo tienen educación primaria, excepto en el banano. Sin embargo, la mayoría de la mano de obra es contratada, lo que beneficia al empleo rural ecuatoriano, pero hay poco acceso a los seguros agrícolas de programas gubernamentales.

Palabras clave: Perfil socioeconómico; Banano; Café, Cacao; Ecuador

ABSTRACT

Ecuador is an agro-exporting country, standing out for producing cocoa, bananas, and coffee. The agricultural shares of these products add up to more than 60% from 2018 to

2021. In addition, the country has a wide diversity of climates that allows it to have topographically favorable soils, with humic nutrients favoring the growth of crops. However, there is a gap in the literature that shows the profile of farmers, and their economic and social situation, which could influence crop production and yield. In this study, the objective is to describe and analyze the socio economic profile of banana, coffee, and cocoa producers in Ecuador in the period 2021 under a quantitative approach using descriptive statistics. The data source is the INEC Survey of Surface and Agricultural and Livestock Production (ESPAC), together with a documentary review of official reports. The results show that farmers are going through a phenomenon of masculinization and aging in rural areas, which could compromise the continuity of production. They also have low levels of schooling, around 60% only have primary education, except in bananas. However, most of the labor is contracted, which benefits rural Ecuadorian employment, but there is little access to agricultural insurance from government programs.

Keywords: Farmer profile; Banana; Coffee; Cocoa; Ecuador

INTRODUCCIÓN

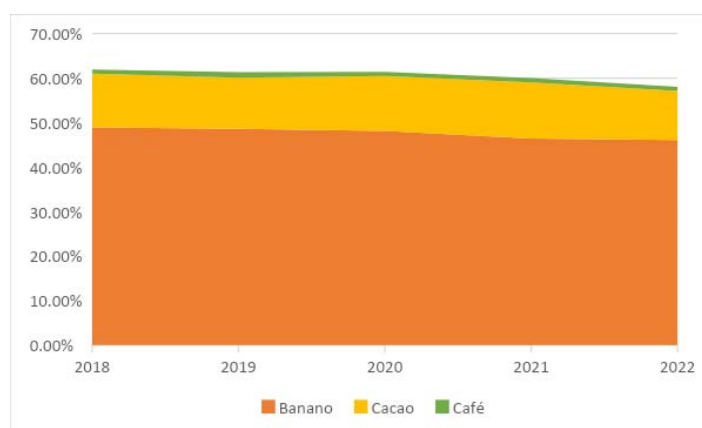
La agricultura desempeña un papel fundamental en la oferta de alimentos y materias primas y es uno de los medios más importantes para disminuir la pobreza extrema y estimular la prosperidad compartida. La historia de Ecuador se ha forjado sobre todo en base a la producción agrícola y la explotación de productos naturales, destacándose por producir cacao, banano, café, flores, papas, caña de azúcar y arroz. Desde antes de ser considerada República, Ecuador ya era un país agroexportador, la experiencia del boom cacaotero y bananero condujeron a un aprovechamiento de las ventajas comparativas que le han permitido ser considerado una de las economías con más recursos en la década de los cincuenta hasta los setenta, colocándolo en los principales competidores de fruta de banano, siguiendo el cacao y más adelante el café. Una de las actividades más representativas dentro de la economía del Ecuador es el cultivo de banano, siendo de gran importancia para el desarrollo económico del país. El sector bananero figura el segundo rubro de las exportaciones no petroleras, llegando a exportar 104.731.409 cajas de banano durante el primer trimestre del 2020 según el informe de la Asociación de Exportadores de Banano de Ecuador (AEBE, 2020), lo que implica un aumento de un 9.92% en comparación con el 2019 en el mismo periodo, donde los tres primeros meses del año presentaron un mayor volumen de exportación que en el 2019, superando en cada uno de ellos los 30 millones de cajas de banano. Por otro lado, Ecuador es el país con la mayor participación en el mercado mundial de cacao y es reconocido como el primer productor mundial de cacao fino y de aroma, aportando el 70% del total mundial, seguido por Indonesia con solo

un 10% (PROECUADOR, 2013). Este tipo de cacao se lo utiliza para preparar chocolates selectos y gourmets a nivel internacional, por ser calificado como el mejor del mundo (MAGA, 2017). Por este reconocimiento el grano es muy codiciado y tiene gran demanda en los mercados internacionales. Por último, el café en el país es un cultivo de gran importancia porque cuenta con 199. 215 ha cultivadas, donde el 68% de esta área corresponde a la especie *Coffea arábica* y el 32% a *Coffea canephora* (PRO ECUADOR, 2013). Para el año 2015, según la Organización Internacional del Café (ICO) por sus siglas en inglés, Ecuador estaba dentro del listado de los principales productores de café en el mundo, el país se ubicaba en la posición número 19 de un total de 20 países, con una participación del 0,49% de la producción mundial, con un total de 42.000 kilos, muy por debajo de países con tradición cafetalera en Latinoamérica como Brasil que ostentaba el puesto N° 1 y Colombia con el puesto N° 3.

Para ilustrar la importancia económica del banano, cacao y café en las exportaciones ecuatorianas, se puede observar en la Figura 1 que las participaciones agropecuarias de estos tres productos suman más del 60% en el periodo de 2018 a 2021. Adicionalmente, las exportaciones agropecuarias tradicionales (36,8% de las exportaciones totales), como banano, cacao, café, camarón y atún, se equiparán a las exportaciones petroleras (36.8% de las exportaciones totales de enero-julio en 2021 en el Ecuador (Banco Central del Ecuador, 2022). Aunque para el primer trimestre del 2020 y 2021, las exportaciones tradicionales superaron en valor FOB a las petroleras en 22.12% y 2.75%, respectivamente. Entonces, estos productos agrícolas son de suma importancia para el comercio exterior, como también, para la generación de divisas al país.

Figura 1

Participación agropecuaria del banano, cacao, café en las exportaciones ecuatorianas 2018-2022



Nota: Los datos del 2022 corresponden de enero a junio. Fuente: SIPA, 2022

Sin embargo, como el resto de sectores, el crecimiento económico en el Ecuador impulsado por la agricultura se encuentra en riesgo y ha tenido que enfrentarse a sus propios retos, inmerso en un escenario que cambia rápidamente, especialmente a partir de la pandemia Covid-19. Al mismo tiempo, existe un vacío en la literatura sobre los agricultores, que muestre su perfil, sobre su situación económica y social que podrían influenciar en la producción y rendimiento de los cultivos. En el caso del banano, los estudios han estado más enfocados en la evolución de la producción y exportación (Chamba & Montoya, 2021). De igual manera, los estudios económicos sobre el cacao han estado enfocados, sobre todo, en la exportación del producto (Trujillo et al, 2019), sin tomar en cuenta la situación de los productores. Mientras que la literatura económica del café ecuatoriano muestra resultados sobre indicadores de competitividad ligados solo a la producción y exportación (Yosa & Regalado, 2021).

En este contexto, el objetivo es describir y analizar el perfil socioeconómico de los productores de banano, café y cacao del Ecuador en el periodo 2021. Este estudio se concentra en el análisis de los elementos económicos y sociales de los productores ecuatorianos para plantear estrategias que ayuden a mejorar sus fortalezas y superar sus debilidades.

Para ello, el estudio se divide en cuatro partes, además de esta introducción. La siguiente sección está dedicada al Marco Teórico para conceptualizar las ventajas comparativas que tienen los agricultores de estos cultivos. La siguiente sección describe la metodología usada. En cambio, la sección de resultados busca explorar las variables socioeconómicas de los productores y, finalmente, se presentan las consideraciones finales del trabajo.

DESARROLLO

MARCO TEÓRICO

El pilar fundamental para el desarrollo económico de Ecuador, son las exportaciones. La economía del país desde sus inicios es reconocida por ser proveedora de productos en estado natural como el cacao, banano, camarón, café, rosas y otros productos considerados tradicionales en el ámbito de las exportaciones ecuatorianas, además el cambio de la matriz productiva del país, con su principal indicador, la innovación, han influido significativamente en mejorar su competitividad en los mercados internacionales (Díaz Cueva, 2019).

Los países Latinoamericanos como Ecuador, tienen una ventaja en la producción de frutas en climas más tropicales, a diferencia de los países europeos que son caracterizados por sus climas fríos y son menos favorecidos en este aspecto. (León, Matailo, Romero, & Portalanza, 2020). Además, Ecuador tiene una gran capacidad de producción agrícola por la variedad de ecosistemas existentes, por su ubicación geográfica y por su influencia marítima. El país posee una amplia diversidad de climas que varían según la geografía y las temperaturas de cada región, ya sea por su altitud o ubicación y principalmente por la presencia de la Cordillera de los Andes (FLACSO y MIPRO, 2012), esto permite al Ecuador tener suelos propicios topográficamente, con nutrientes húmicos que favorecen los crecimientos de sembradíos.

Los cultivos de café en el país se dan en la Costa, Sierra, Oriente y Galápagos, debido a la variedad de características climáticas de ubicación geográfica y edafológica. El café ecuatoriano es uno de los mejores producidos en América del Sur y uno de los más demandados en Europa y Estados Unidos. En el país se produce principalmente el café arábigo (62%) y en menor cantidad robusta (38%). Más del 95% de las unidades productivas son sembradas con una variedad poco productiva como es el Typica, cuyo resultado impacta en la baja productividad del sector cafetalero en el país (MAGAP, 2014).

Desde el inicio de los intercambios comerciales, Ecuador es considerado como el principal exportador de banano en el mundo. A pesar de las diferentes situaciones de caída que ha experimentado en la producción por los distintos fenómenos naturales, esta fruta sigue características singulares y altos estándares de calidad, que le permiten mantenerse en algunos países, como una de las frutas de gran consumo y dieta diaria (El Productor, 2017). El banano forma parte de los tres productos con mayor volumen de exportación, registrando saldos positivos en la balanza comercial, donde se observa que más del 30% de la oferta mundial de banano proviene del Ecuador.

En cuanto al cacao, en el país existe un tipo de cacao único en el mundo, conocido como "Nacional", este se caracteriza por tener una fermentación muy corta y dar un chocolate suave de buen aroma y sabor, por lo que es reconocido a nivel mundial con la clasificación de "Cacao Fino de Aroma". Desde hace dos siglos, el cacao nacional era cultivado en las zonas de la cuenca alta de los ríos Daule y Babahoyo que forman el Río Guayas, en las riberas del cual se encuentra la ciudad de Guayaquil, principal puerto de Ecuador y desde donde se realizan todas las exportaciones de cacao hacia el mundo. Desde esa época el producto adquirió renombre y comenzó a ser conocido con el término de cacao arriba. Por lo tanto, Ecuador es reconocido por ser productor de excelencia de cacao fino y de aroma calificado como el mejor del mundo, esto le ha permitido posicionarse

en los primeros puestos en el mercado mundial (ANECACAO, 2019). Actualmente, la distribución del cultivo de cacao se ha expandido y ocupado nuevas zonas geográficas concentrándose mayoritariamente en la región costa del Ecuador, tales como Los Ríos, Manabí, Esmeraldas y El Oro.

Cabe recalcar que la región costera del Ecuador tiene áreas establecidas por debajo de los 1.300 msnm, los suelos son aluviales y son el efecto de los primordiales productos agrícolas como cacao, café, banano, arroz, maíz, palma africana, albahaca, tagua y arroz. En este territorio se encuentra una diversidad de suelos que ayudan a la calidad y variedad de sus productos reconocidos internacionalmente. Bajo estas consideraciones, los agricultores son la pieza clave para los cultivos de exportación ecuatoriana, que en el 2021 la superficie de labor agropecuaria fue de 5,29 millones de hectáreas (INEC, 2021). El sector agropecuario emplea al 38% de la Población Económicamente Activa (PEA) y se evidencia que más del 64% de la producción agrícola nacional está en manos de pequeños productores. El crecimiento económico ayuda al Ecuador, en el país la agricultura aporta con el 8% a la producción total anual del país (PIB), pero si se estudia este crecimiento en términos de bienestar individual, se observa como esta cifra no repercute con el mismo impacto en la situación de los agricultores que se dedican al cultivo y proceso productivo del banano, cacao y café, donde los niveles de pobreza siguen siendo representativos.

Los países en vías de desarrollo están atravesando por una serie de problemas económicos, sociales, demográficos, ambientales que dan paso al estado de subdesarrollo, desnutrición, atraso, dependencia y deterioro ambiental y aunque en el Ecuador se han instaurado modelos de desarrollo general, estos han sido discriminatorios para el sector agropecuario, donde se observa que los agricultores viven en una permanente crisis, caracterizada por la incertidumbre que provoca el clima, precios, suelo, costos, infra producción, mercados, entre otros (Bolaños, 2013). Desde el punto de vista social y económico, una de las características de los productores agropecuarios es que sus ingresos dependen principalmente de sus actividades agropecuarias y sobre todo con el uso de la mano de obra familiar, se realizan las actividades de su sistema de producción, comercialización y administración. Las familias presentan dificultades para acceder a fuentes de financiamiento bancario y programas de préstamos del gobierno encaminados a productores agrícolas. En muchos casos el agricultor no cumple con las exigencias y requisitos que piden los préstamos y avalan al agricultor como propietario de las tierras, dejando como única instancia para continuar con su actividad, buscar un garante económico, lo cual implica un riesgo elevado para los agricultores (Cárdenas et al, 2016).

Los agricultores son los que suministran los productos de calidad para una alimentación saludable y los cultivan para la exportación. Ellos empiezan sus actividades desde tempranas horas del día donde se puede observar a miles de agricultores que salen a trabajar en el campo ecuatoriano. Algunos se dirigen a los cultivos de habas, papas, otro grupo va a terrenos donde siembran hortalizas, frutales, verduras y otros se encaminan a las plantaciones de cacao, café, banano y pitahaya.

Es imprescindible analizar el perfil de quienes trabajan la tierra de cultivos de exportación en el Ecuador que pueden influenciar en los procesos de desarrollo del sector agropecuario, para que los tomadores de decisiones no pasen por alto la contribución del trabajo y las dimensiones de la agricultura.

METODOLOGÍA

El enfoque de este trabajo es cuantitativo, ya que se va a utilizar estadística descriptiva al presentar las variables sociales y económicas de los productores. Además, el tipo de investigación es descriptiva porque se limitará a medir los aspectos sociales y económicos para especificar el perfil de los productores ecuatorianos de banano, cacao y café. Cabe recalcar que no se pretende analizar cómo se relacionan estos aspectos.

El periodo considerado para análisis es el 2021 que permite observar la situación de los productores en un contexto de post pandemia del covid-19.

La fuente de datos es la Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria y Continua (ESPAC) del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). La ESPAC es una encuesta que proporciona información de la producción agropecuaria ecuatoriana de un periodo anual. Para el 2021, se utilizó en el Marco de Listas una muestra de 3.469 Unidades de Producción Agropecuaria (UPA) (INEC, 2022). De las cuales 15461 UPAs producen banano, mientras 229.453 UPAs y 30291 UPAs producen cacao y café, respectivamente (SIPA, 2022).

Adicionalmente, se hará una revisión documental de informes oficiales como por ejemplo, el Sistema de Información Pública Agropecuaria (SIPA)

Las variables para describir el perfil socioeconómico del agricultor se detallan a continuación en la Tabla No. 1:

Tabla 1**Indicadores sociales y económicos de los agricultores**

Variables	Conceptualización	Indicadores	Fuente
Socioeconómicas	Características que componen la forma de vida como de posición social.	- Edad - Escolaridad - Género - Cultura/Costumbre - Asistencia técnica - Superficie plantada - Producción	- ESPAC, 2021 - Boletines situacionales, SIPA

RESULTADOS Y DISCUSIÓN**Panorama de superficie y producción por cultivos**

En el 2021, el cacao es el que tiene mayor superficie plantada con cerca de 627 mil hectáreas, con el 89% siendo monocultivo. El banano plantado tuvo una superficie aproximada de 168 mil hectáreas, en donde el 96% es monocultivo. Mientras que el café tiene una superficie plantada de alrededor 34 mil hectáreas, con el 23% de superficie cultivo en asociación con otros cultivos (Tabla 2). Sin embargo, en el caso del cacao, solo el 90% de la superficie está en edad productiva y 87% es cosechada, indicando que existe una ineficiencia en el uso del suelo agrícola. Igualmente, la producción del café presenta ineficiencias ya que la superficie cosechada representa el 84% del total. Mientras que, en el caso del banano, la producción es más eficiente porque su superficie cosechada representa el 98% del total.

Por otro lado, los rendimientos en monocultivo son superiores, especialmente en el caso del banano. Aunque, en el caso del café existe la menor diferencia de 0.8 Tm/ha.

Tabla 2

Superficie, producción y rendimiento del banano, cacao y café en el Ecuador en 2021

Cultivos		Superficie (ha)			Producción (Tm.)	Rendimiento Tm/ha
		Plantada	Edad Productiva	Cosechada		
Banano de exportación (fruta fresca)	Solo	161.151	159.278	158.181	6.663.297	42,12
	Asociado	6.742	6.242	5.904	21.619	3,66
Cacao (almendra seca)	Solo	557.495	508.494	490.047	279.866	0,57
	Asociado	69.467	55.611	53.500	22.228	0,42
Café (grano oro)	Solo	28.692	25.933	24.295	4.380	0,18
	Asociado	6.239	6.104	5.185	537	0,10

Nota: ha = hectárea. Tm = toneladas métricas

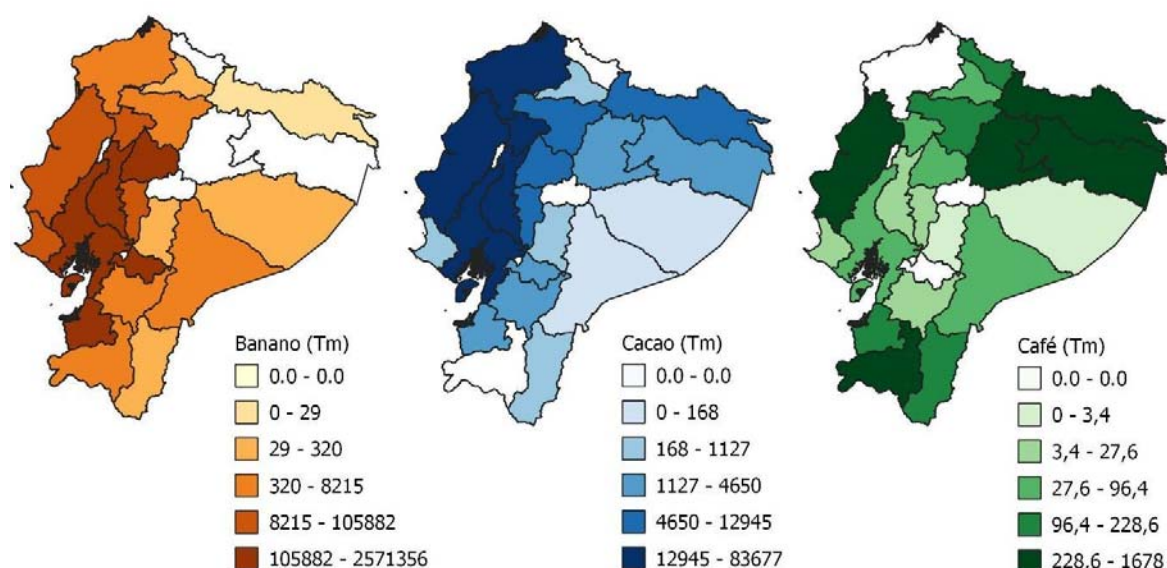
Fuente: Adaptada de INEC, 2022

En la Figura 2, se puede observar que las provincias más productivas de banano son especialmente, Los Ríos, Guayas, El Oro. Casi todas las provincias producen banano, excepto Carchi, Tungurahua, Napo y Orellana. Con respecto al cacao, se destacan en la producción Guayas, Los Ríos, Manabí y Esmeraldas. De igual manera, en la mayoría de las provincias existe producción cacaotera, excepto por Carchi, Loja y Tungurahua. Por último, por lo que se refiere a la producción de café, las provincias más importantes son

Sucumbíos, Manabí, Orellana y Loja. Cabe destacar que las provincias de Los Ríos y Guayas sobresalen en la producción del banano y cacao.

Figura 2

Producción (Tm) de banano, cacao y café por provincias ecuatorianas en 2021



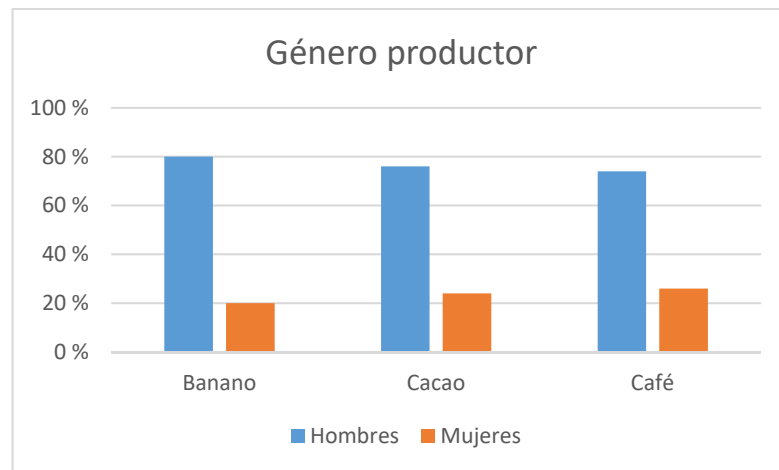
Fuente: INEC, 2022

Perfil de los productores

Según SIPA (2022), la edad promedio de los agricultores de banano, cacao y café oscila entre los 57 a 58 años, es decir que están cercanos a dejar de ser parte de la población económicamente activa. Sin embargo, su edad avanzada les permite tener mayor experiencia acumulada de sus actividades. La Figura 3 muestra en cambio que la mayoría (>70%) de los productores son hombres, aunque en la producción de café es donde existe mayor participación (26%) de las mujeres comparando los tres cultivos. La edad y el género de los agricultores nos revela que en la producción está existiendo un problema de masculinización y envejecimiento de la población. Conforme Weisheimer (2013), este es un fenómeno que está aconteciendo en la ruralidad de América Latina, lo que lleva a la incerteza sobre la continuidad generacional de la producción agrícola, como proveedora de alimentos.

Figura 3

Género de los productores de banano, cacao y café en el Ecuador, 2021

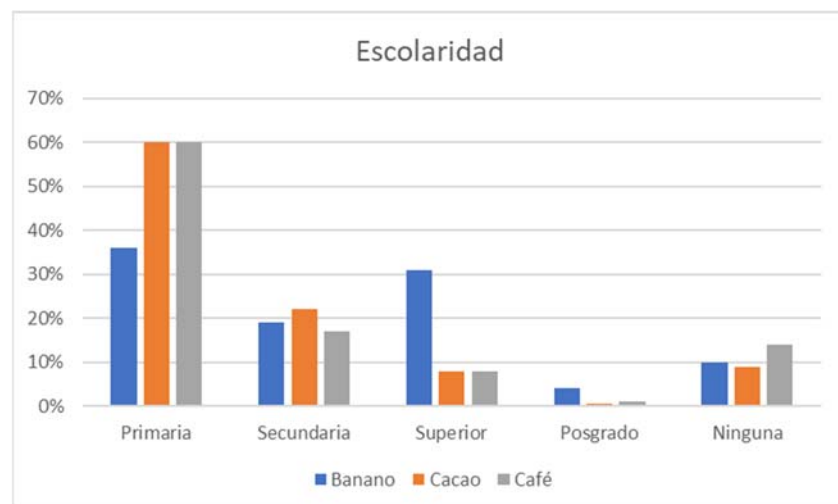


Fuente: Adaptado de SIPA, 2022a, b, c

Con relación al nivel de escolaridad, la mayoría de los agricultores tiene un bajo nivel de educación, especialmente los productores de cacao y café, ya que bordean el 60% de ellos con educación primaria solamente. Esta característica es una debilidad porque puede perjudicar en la búsqueda de información o capacitación que permitan mejorar su productividad. Sin embargo, en el caso del banano, se puede observar que un 30% de agricultores tiene educación superior, lo que es una ventaja en la adopción de prácticas o acceso de conocimiento que beneficie su productividad.

Figura 4

Nivel de escolaridad de los productores de banano, cacao y café en el Ecuador, 2021

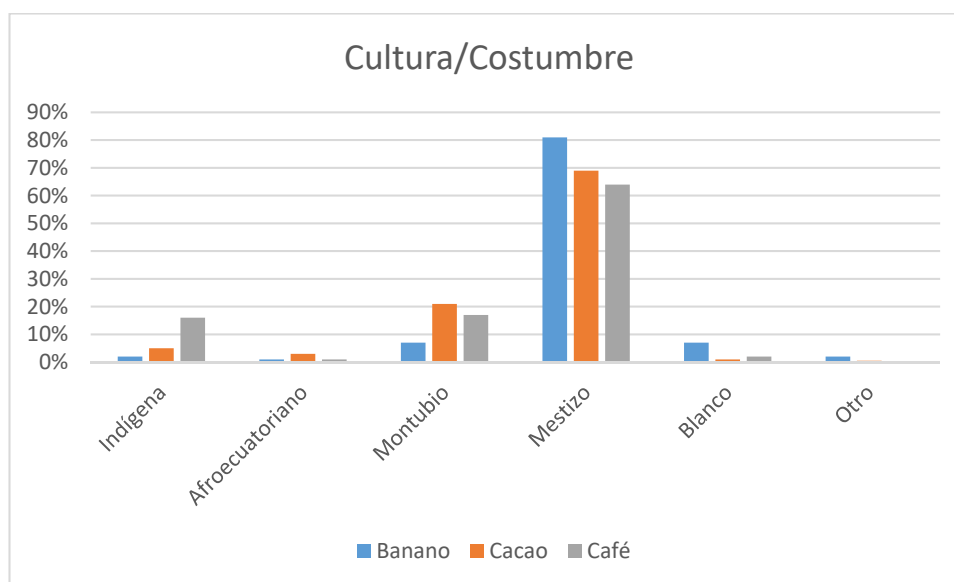


Fuente: Adaptado de SIPA, 2022a, b, c

Según la Figura 5, se puede observar que la mayoría de los productores se autodetermina como mestizos en los tres cultivos. El segundo grupo étnico en participación son los montubios, lo cual es congruente ya que la mayoría de ellos se localiza en las principales provincias productoras de estos cultivos. Al mismo tiempo, se observa que los afroecuatorianos tienen una participación ínfima en la producción de los productores agroexportadores.

Figura 5

Identificación étnica de los productores de banano, cacao y café en el Ecuador, 2021

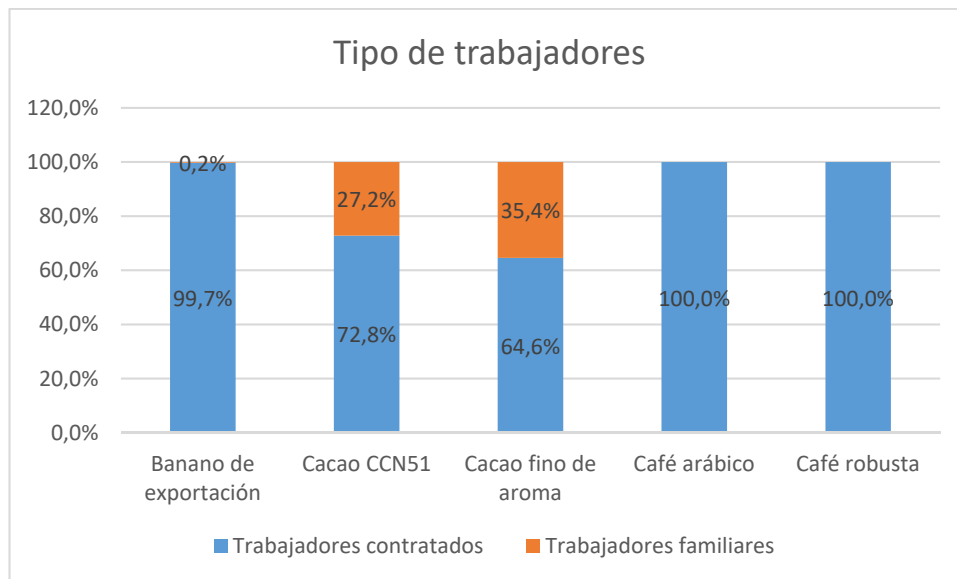


Fuente: Adaptado de SIPA, 2022a, b, c

Con respecto al tipo de mano de obra que trabaja en estos cultivos, la Figura 6 muestra que la mayoría es Trabajo contratado, excepto por la producción de cultivos de cacao, en donde existe una participación considerable de mano de obra familiar (27,2% a 35,4%). La agricultura familiar usa predominantemente la fuerza de trabajo familiar y su actividad económica principal es la agricultura, aunque tenga acceso limitado a tierra y capital (Valle, 2013). Esto muestra que la mano de obra de los cultivos de exportación es predominante asalariada. Esto es importante ya que indica que el sector agroexportador da empleo en el área rural del Ecuador.

Figura 6

Tipo de trabajadores en la producción de banano, cacao y café en el Ecuador, 2021

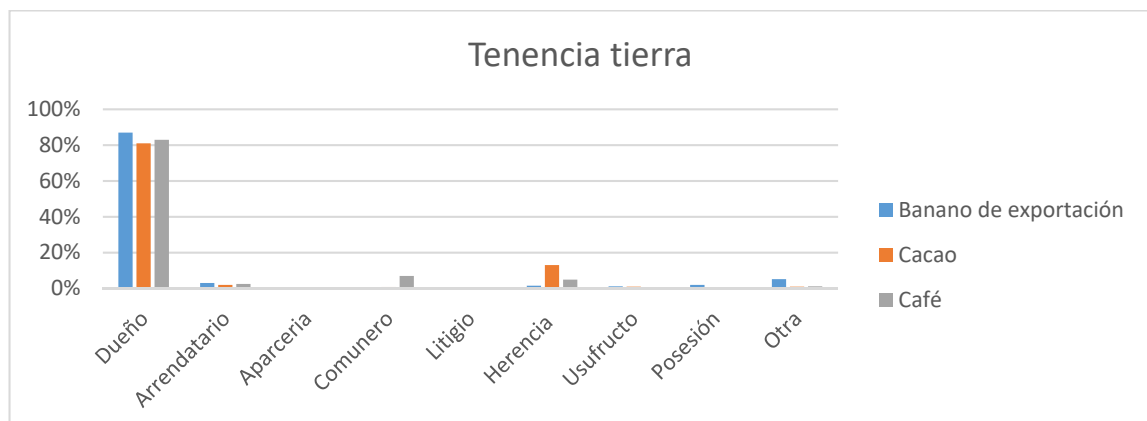


Nota: Cacao CCN51 y Fino de aroma son variedades de cultivo, de igual forma el café robusto y arábico. Fuente: INEC, 2022

En la Figura 7, se observa que más del 80% de los productores son propietarios de sus unidades productivas. Según Piedra-Bonilla (2018), ser dueños de la tierra representa el patrimonio de los productores, lo cual podría estar vinculado con la permanencia y continuidad de la producción agrícola.

Figura 7

Estatus legal de la tierra de los productores de banano, cacao y café en el Ecuador, 2021

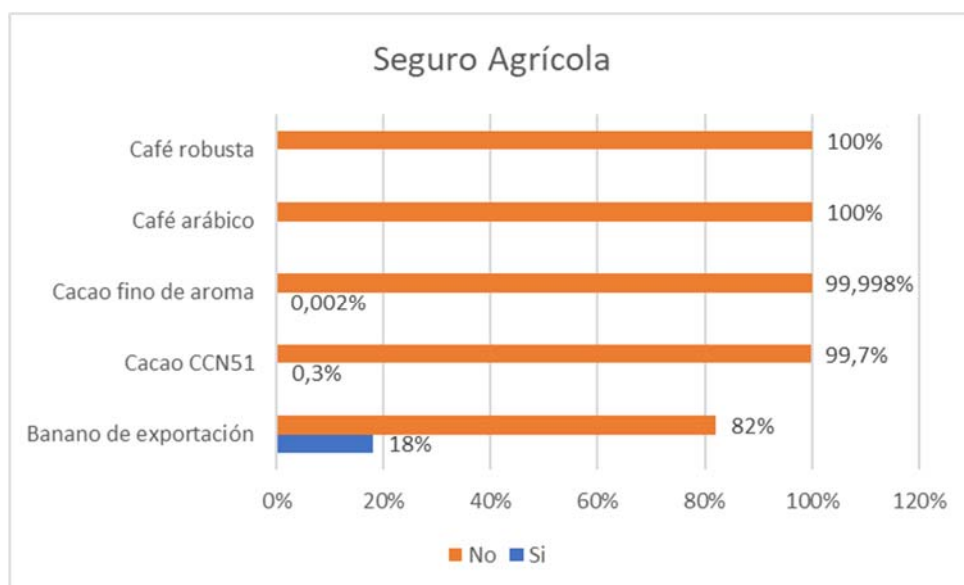


Fuente: Adaptado de SIPA, 2022a, b, c

Para analizar el acceso a la asistencia técnica, fue considerado el uso del Seguro Agrícola y al Kit Agrícola del Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca (MAGAP). La Figura 8, nos permite observar que los productores de banano, prácticamente, son los únicos que hacen uso del Seguro Agrícola, aunque con una participación baja (18%). Conforme Vélez & Bravo (2016) y Rodríguez (2017), los riesgos climáticos y de mercado hacen necesario el uso de seguro agrícola para mantener la producción agrícola ecuatoriana a largo plazo. En el caso del cacao, se ha observado que estos riesgos han ocasionado pérdidas aproximadas de USD 222 millones en el periodo de 2002 a 2014 (Rodríguez, 2017). Sin embargo, a pesar de lo inminente de la presencia de riesgos en el pasado, los agricultores todavía no disponen de este seguro agrícola. Cabría investigar a futuro, cuáles son los factores internos y externos que imposibilitan el uso de este medio.

Figura 8

Acceso al seguro agrícola de los productores de banano, cacao y café en el Ecuador, 2021



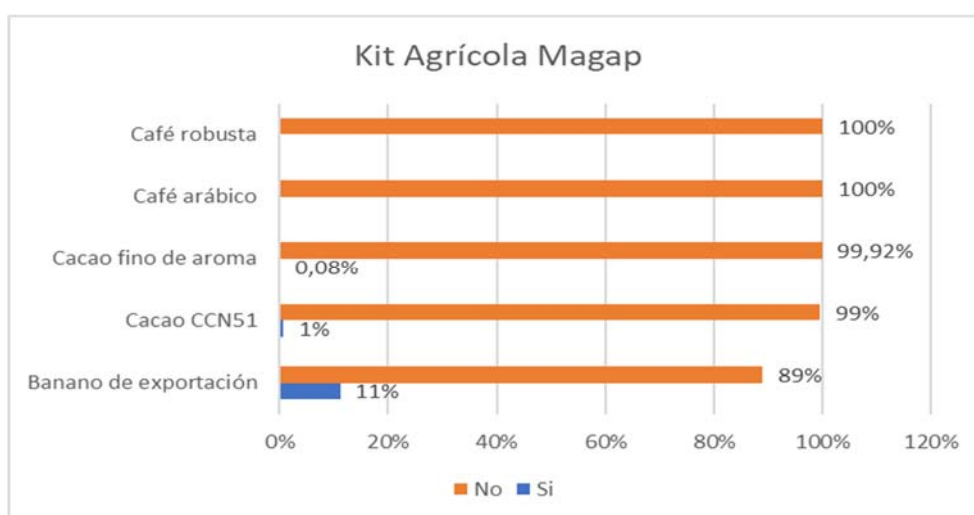
Fuente: INEC, 2022

En la Figura 9, se puede observar que de igual manera el uso del Kit Agrícola proporcionado por el MAGAP es casi nulo en el café y el cacao. Los productores de banano han utilizado el kit en un bajo porcentaje (11%). Los kits agrícolas son formas de asistencia técnica proporcionados por programas gubernamentales, que incluyen además insumos como semillas y agroquímicos, (Rodríguez, 2017). Para el invierno del 2018, el Programa Minga Nacional Agropecuaria planificó entregar más de 104 mil kits agrícolas a productores con terrenos de hasta 10 hectáreas, enfocándose en cultivos transitorios (MAGAP, 2017).

Esto podría explicar por qué los cultivos permanentes del banano, café y cacao han hecho poco uso de este tipo de asistencia brindada por el Gobierno.

Figura 9

Acceso a Asistencia Técnica por parte del Magap de los productores de banano, cacao y café en el Ecuador, 2021

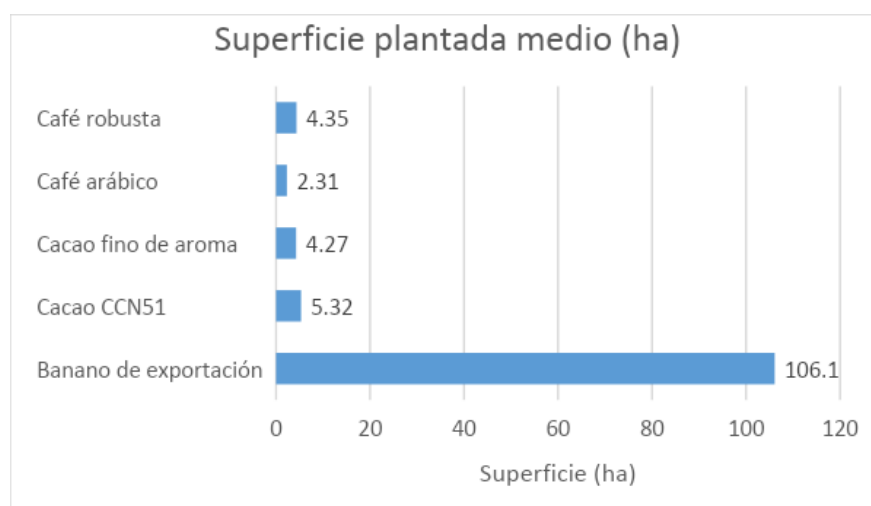


Fuente: INEC, 2022

Con relación al tamaño de superficie plantada, la Figura 10 muestra que la producción de banano es producida en grandes extensiones, mientras que la producción de cacao y café es producida en pequeñas Unidades Productivas.

Figura 10

Acceso a Asistencia Técnica por parte del Magap de los productores de banano, cacao y café en el Ecuador, 2021



Nota: Cacao CCN51 y Fino de aroma son variedades de cultivo, de igual forma el café robusto y arábico. Fuente: INEC, 2022

CONCLUSIONES

El objetivo de este estudio es describir el perfil del productor ecuatoriano de banano, cacao y café en el 2021. Estos productos son los más importantes en las exportaciones no petroleras tradicionales del Ecuador, que han tenido una participación mayor del 60% de las exportaciones. Entonces, entender las características socioeconómicas del productor permiten entender las limitaciones y fortalezas tienen como productores. Así, de modo general, se observa que los agricultores de estos productos agroexportadores están atravesando por un fenómeno de masculinización y envejecimiento del área rural, lo que podría comprometer la continuidad de la producción. Además, se observa que presentan bajos niveles de escolaridad, excepto en el banano, donde existen un porcentaje considerable de productores con nivel de educación superior. Por otro lado, la mayoría de la mano de obra es contratada, lo que beneficia al empleo rural ecuatoriano. Con respecto a la asistencia técnica, se observa que existe poco acceso a los seguros agrícolas y kit agrícolas de programas gubernamentales.

Este trabajo puede servir de base para estudios relacionados con la producción de banano, cacao, café y la competitividad de la producción nacional, como una vía para involucrar a los agricultores a formas de producción superiores donde puedan mejorar las formas de distribución, recolección y cultivo de sus productos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asociación Nacional de Exportadores de Cacao. (2019, 23 de Agosto). Cacao Nacional. Un producto emblemático para el Ecuador.
- Banco Central del Ecuador (2022). Evolución de la Balanza Comercial por Productos: Enero – Julio 2022.
- Bolaños, V. (2013). *Consideraciones acerca de la concepción de los pequeños y medianos productos agropecuarios* (No. AV/1329). Ministerio de Agricultura y Ganadería, San José (Costa Rica). Despacho Viceministro, Planificación Estratégica.
- Cárdenas, E. R., Ronquillo, M. F., Onofre, J. M., & Gurumendi, K. Z. (2016). Producción y comercialización del cacao y su incidencia en el desarrollo socioeconómico del cantón Milagro. *Revista Ciencia Unemi*, 9(17), 56-64.

- Chamba, L. M. A., & Montoya, A. N. C. (2021). Evolución en las exportaciones de banano e impacto del desarrollo económico, provincia de El Oro 2011-2020, pre-pandemia, pandemia; aplicando series de tiempo. *Dominio de las Ciencias*, 7(3), 1558-1577.
- Díaz Cueva, J. G. (Abril de 2019). La innovación como factor de competitividad de los productos ecuatorianos periodo 2012-2017. *Revista Investigación y Negocios*, 12(19), 8-11. Obtenido de http://www.scielo.org.bo/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2521-27372019000100002
- FLACSO y MIPRO. (2012). Boletín Mensual de Análisis sectorial de MIPYMES. Disponible (on line): <https://www.flacso.edu.ec/portal/pnTemp/PageMaster/e95f7seq84g008xi32hh5lkj7090hf.pdf>
- INEC (2022). Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua (ESPAC): Metodología. Obtenido de: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_agropecuarias/espac/espac-2021/Metodolog%C3%ADa%20de%20la%20OE.pdf
- Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones. (2013). Dirección de Inteligencia Comercial e Inversiones. Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones, 6. <https://www.proecuador.gob.ec/estudios-de-inteligencia-comercial/>
- León, L., Matailo, A., Romero, A., & Portalanza, C. (2020). Ecuador: producción de banano, café y cacao por zonas y su impacto económico 2013-2016. Uisrael: *Revista Científica*, 97-114.
16. Mahadeva, L., & Robinson, P. (2009). Prueba de raíz para ayudar a la construcción de un modelo. México: CEMLA. Obtenido de <https://www.cemla.org/PDF/ensayos/pub-en-76.pdf>
- MAGAP (2017). El MAG entregará este año más kits agrícolas subsidiados en sectores priorizados. Obtenido de: <https://www.agricultura.gob.ec/el-mag-entregara-este-ano-mas-kits-agricolas-subsidiados-en-sectores-priorizados/>
- Ministerio de Agricultura Ganadería, Acuacultura y Pesca-MAGAP. (2014). Cambio Climático y su Influencia en la Agricultura de la Zona.
- Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca. (2017). Reporte de Coyuntura. Sector Agropecuario. <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Encuestas/Coyuntura/Integradas/etc201604.pdf>

- Piedra-Bonilla, E. B., Cunha, D. A., & Braga, M. J. (2019). Diversificação agrícola na bacia hidrográfica do Rio das Contas, Bahia. *Geosul*, 34(72), 280-306.
- Rodriguez, D. (2017). Gestión de riesgos agropecuarios en el sector del cacao en Ecuador. *Revista de Investigación en Modelos Financieros*, 1, 57-74.
- SIPA – Sistema de Información Pública Agropecuaria (2022). Comercio exterior agropecuario y agroindustrial. Obtenido de <http://sipa.agricultura.gob.ec/index.php/comercio-exterior>
- SIPA (2022a) Boletín situacional: Cultivo del banano. Obtenido de: http://sipa.agricultura.gob.ec/boletines/situacionales/2021/boletin_situacional_banano_2021.pdf
- SIPA (2022b) Boletín situacional: Cultivo del cacao. Obtenido de: http://sipa.agricultura.gob.ec/boletines/situacionales/2021/boletin_situacional_cacao_2021.pdf
- SIPA (2022c) Boletín situacional: Cultivo del café. Obtenido de: http://sipa.agricultura.gob.ec/boletines/situacionales/2021/boletin_situacional_cafe_2021.pdf
- TRUJILLO, D. J., APUNTE, R., & PEREIRA, S. A. (2019). Ruido en exportaciones de cacao ecuatoriano a mercados internacionales. *Revista Espacios*, 40(30).
- Valle, L. M. (2013). La Agricultura Familiar en El Ecuador. *Quito, Pichincha, Ecuador*.
- Vélez, J. A. A., & Bravo, G. P. V. (2016). Seguro agrícola en Ecuador:¿ Necesitamos Cobertura a los Ingresos y Márgenes de Ganancia?. *Revista Científica Hallazgos*21, 1(1).
- Weisheimer, N. (2013). Sobre a invisibilidade social das juventudes rurais. *DESIDADES: Revista Eletrônica de Divulgação Científica de la Infancia y la Juventud*, 1(1), 22-27.

LÍNEA TEMÁTICA:



Desarrollo Empresarial e Innovación

ISBN: 978-9942-960-75-7

Octubre 2022

001. ANÁLISIS DE LA PLANIFICACIÓN CON ENFOQUE SUSTENTABLE EN LAS INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR, ESTUDIO DE CASO

ANALYSIS OF PLANNING WITH A SUSTAINABLE APPROACH IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS, CASE STUDY

Autoras:

María Elena Suárez Alfonso, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

msuarez@ecotec.edu.ec

Sully Ramos Negrete, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

sramos@ecotec.edu.ec

RESUMEN

La planificación estratégica de la Universidad Tecnológica ECOTEC ha sido reorientada en función a la incorporación de elementos de sostenibilidad en el período 2022-2026, respecto a la planificación del 2017-2021. Los compromisos asumidos por la institución se fundamentan en la filosofía institucional, traducidos en la Misión y Visión, Ejes Estratégicos, Objetivos Específicos y Estrategias; es así que este trabajo analiza las variaciones más relevantes en los componentes de la planificación estratégica de los periodos indicados, considerando como variable principal de estudio a la sostenibilidad. Los resultados del análisis indicaron que los 7 ejes estratégicos institucionales se encuentran alineados a uno de 16 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), siendo los de mayor recurrencia de alineación los ODS 4 Educación y Calidad, OD5 Igualdad de Género y el ODS 8 Trabajo Decente y Crecimiento Económico. La meta a la que mayor número de ejes estratégicos se vincularon fue la “4.4 De aquí a 2030, aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento”.

Palabras Clave: calidad, gestión, sostenibilidad, planificación estratégica, estrategia

ABSTRACT

The strategic planning of the ECOTEC Technological University has been reoriented based on the incorporation of sustainability elements in the 2022-2026 period, compared to the 2017-2021 planning. The commitments assumed by the institution are based on the institutional philosophy, translated into the Mission and Vision, Strategic Axes, Specific

Objectives and Strategies; Thus, this work analyzes the most relevant variations in the components of the strategic planning of the indicated periods, considering sustainability as the main variable of study. The results of the analysis indicated that the 7 institutional strategic axes are aligned to one of 16 Sustainable Development Goals (SDGs), with the most frequently aligned being SDG 4 Quality Education and, OD5 Gender Equality and SDG 8 Decent Work and Economic Growth. The goal target to which the greatest number of strategic axes were linked was "4.4 By 2030, substantially increase the number of youth and adults who have relevant skills, including technical and vocational skills, for employment, decent jobs and entrepreneurship

Keywords: quality, management, sustainability, strategic planning, strategy

INTRODUCCIÓN

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas, incluye 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) y 169 metas de carácter económico, social y ambiental. Es así que en el ámbito de la Calidad de la Educación el ODS 4 expresa: “Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos” (Asamblea General de las Naciones Unidas, 2015, p. 1).

La Constitución de la República del Ecuador en su Artículo 27 establece que: “La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar (Asamblea Nacional Constituyente, 2011).

El Art. 93 de la Ley Reformatoria a la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES) expresa: El principio de calidad establece la búsqueda continua, auto-reflexiva del mejoramiento, aseguramiento y construcción colectiva de la cultura de la calidad educativa superior con la participación de todos los estamentos de las instituciones de educación superior y el Sistema de Educación Superior, basada en el equilibrio de la docencia, la investigación e innovación y la vinculación con la sociedad, orientadas por la pertinencia, la inclusión, la democratización del acceso y la equidad, la diversidad, la autonomía responsable, la integralidad, la democracia, la producción de conocimiento, el diálogo de saberes, y valores ciudadanos (Suplemento - Registro Oficial Nro. 297, 2018).

La Disposición General Quinta de la LOES, establece: “Las universidades y escuelas politécnicas elaborarán planes operativos y planes estratégicos de desarrollo institucional concebidos a mediano y largo plazo, según sus propias orientaciones. Estos planes deberán contemplar las acciones en el campo de la investigación científica y establecer la articulación con el Plan Nacional de Ciencia y Tecnología, Innovación y Saberes Ancestrales, y con el Plan Nacional de Desarrollo.

El Modelo de Evaluación Externa de Universidades y Escuelas Politécnicas 2019 contempla cuatro ejes, tres dimensiones y 20 estándares, más siete estándares proyectivos para evaluación, pero no para acreditación (Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, 2019).

Estos estándares incluyen:

Estándar proyectivo A: Articulación y sinergia entre funciones sustantivas y disciplinas

- Estándar proyectivo B: Uso social del conocimiento
- Estándar proyectivo C: Innovación
- Estándar proyectivo D: Internacionalización
- Estándar proyectivo E: Bienestar Universitario
- Estándar proyectivo F: Inclusión y Equidad
- Estándar proyectivo G: Interculturalidad, diálogo de saberes y sostenibilidad

Por lo expresado en párrafos anteriores, surge la interrogante ¿Cuál es la respuesta de las Instituciones de Educación Superior a la necesidad de inclusión de elementos de sostenibilidad en su planificación estratégica? Para responder la interrogante se ha estructurado el documento en cuatro apartados: marco teórico, metodología empleada, análisis de resultados y conclusiones.

El objetivo de este estudio es examinar el enfoque sostenibilidad adoptado por Universidad ECOTEC en su gestión, a través del análisis comparativo de la planificación estratégica de dos períodos 2017 -2021 y 2022-2026. En tal sentido, se procede a realizar una revisión de publicaciones científicas que sustentan el presente trabajo.

MARCO TEÓRICO

La armonía de la universidad con el mundo contemporáneo es sin duda uno de los referentes fundamentales para su visualización y proyección en la sociedad. Para ello, es importante su capacidad de adaptación a los cambios que la sociedad demanda de ella. Pues es esa visión una de las estrategias que hacen que su identidad perviva y se fortalezca de manera evolutiva para las complejas y dinámicas situaciones del entorno. En

consecuencia, la gestión universitaria no sólo debe responder a las normas y entidades gubernamentales, sino también, a esas necesidades que los miembros de la comunidad emanen.

Para Galarza & Almuiñas, (2015) la planificación estratégica es un proceso vinculado a la toma de decisiones institucionales que debe ser continuo, reflexivo, participativo, crítico, autocrítico, instructivo, flexible, integral y orientador; debe promover el cambio que precede y preside la acción.

Para (Zarta Ávila, 2018) el uso indiscriminado al término «sostenible» ha generado un agotamiento de su acepción inicial ya que, según los mejores cánones del marketing futurista, hoy en día todo es sostenible, término que goza de buena aceptación social y está muy relacionado con todo aquello que perdure en el tiempo. Por ello, prefiere denominarlo sustentable, ya que el término, a más de su aspecto temporal, incluye conceptos que interrelacionan aristas muy importantes que preocupan a todos los seres de la tierra, guardando relación con el presente y futuro del planeta tierra y su interacción con ella.

Señala además que, para la justificación de lo sustentable, es necesario involucrar y sacar a colación diversos aspectos, dentro de los cuales se destacan:

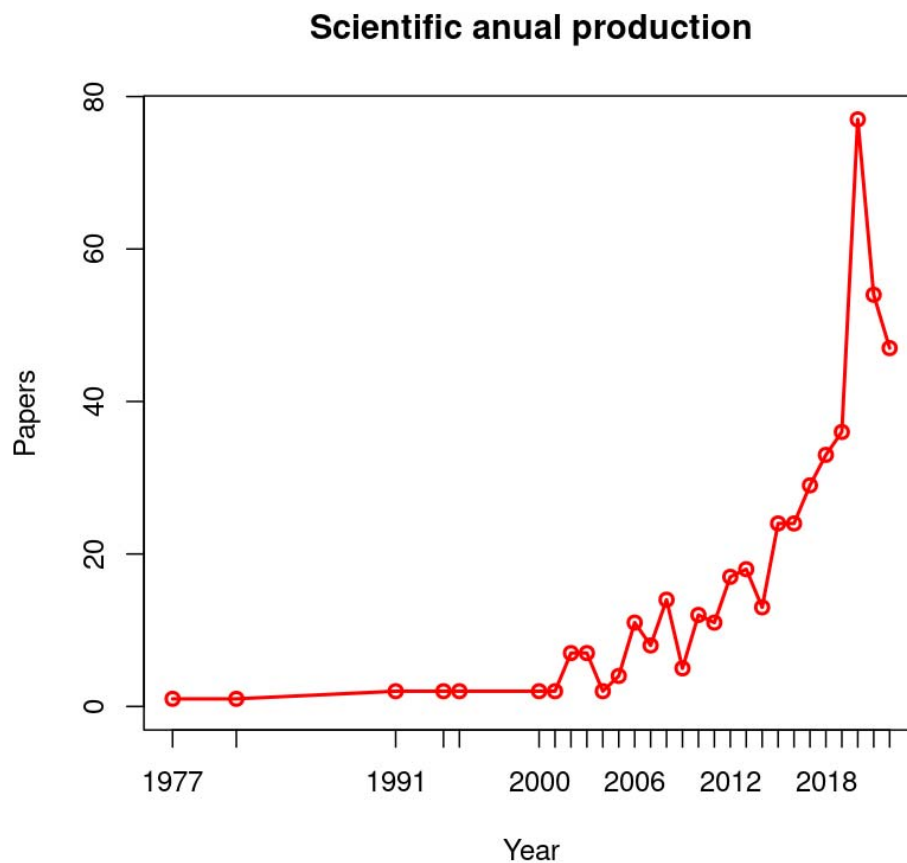
- La sustentabilidad tiene que ver con lo finito y delimitado del planeta, así como la escasez de los recursos de la tierra
- Con el crecimiento exponencial de su población
- Con la producción limpia, tanto de la industria como de la agricultura
- Con la contaminación y el agotamiento de los recursos naturales

En tal sentido, la noción de sostenibilidad tiene su origen en el ideal del desarrollo sustentable. Teniendo en cuenta que el desarrollo no es sinónimo de crecimiento económico, sino más bien un medio para lograr lo primero (Cortés Mura & Peña Reyes, 2015).

Por su parte, Chiriboga Méndez & Vega (2012), indica que tanto sostenibilidad como sustentabilidad no presentan mayor diferenciación con respecto a su aplicación al desarrollo, sino que su diferencia corresponde a su ubicación geográfica (lugar donde se utilice la expresión) o léxico, pero no modifica su objetivo principal: satisfacer las necesidades de la generación presente sin comprometer la satisfacción de las necesidades de las generaciones futuras.

De conformidad a las palabras claves citadas en este documento, se hizo una revisión bibliográfica en las bases de datos de Scopus sobre las publicaciones realizadas desde el año 1977 a la fecha, enfocándonos únicamente en las más recientes desde el 2020 obteniéndose un total de 299 publicaciones, que fueron consideradas como fundamentos teóricos del presente documento de estudio. Véase Figura 1.

Figura 1.
Publicaciones Científicas 1977-2022



Fuente: https://coreofscience.shinyapps.io/scientometrics_test/

Toda organización que desee insertarse en este nuevo orden mundial basado en la información, ha de planificar una estrategia que le permita ser capaz de reinventarse y mejorar de forma continua, adoptar tecnologías de información y comunicación, e insertar principios y modelos de gestión que promuevan la generación de innovaciones en sus diferentes tipos (Sánchez, 2014).

Para (Rivera Hernández, Blanco-Orozco, Alcántara-Salinas, & Pascal Houbron, 2017) el desarrollo basado en lo sostenible del crecimiento económico se ha fundamentado en paradigmas y conductas irreflexivas y en comportamientos insustentables que se basan en los principios del individualismo y de la competencia de la racionalidad económica.

Por su parte Pujadas (2011) argumenta que el desarrollo sostenible es un proceso de desarrollo económico, humano y medioambiental, que no depende de asistencia externa para mantenerse: un desarrollo sostenible en el tiempo. Mientras que no se ajusta el concepto sustentable al entenderlo como que se puede sustentar o defender con razones.

El diccionario de la Real Academia Española (RAE), define sustentable como: “que se puede sustentar o defender con razones”; y sostenible como “dicho de un proceso que puede mantenerse por sí mismo, como lo hace”. Desde este punto de vista, Villamizar (s.f.) señala que el desarrollo sostenible es el término que se le da al equilibrio del manejo del Planeta en tres ámbitos: ambiental, social y económico. Teniendo en cuenta que ningún recurso renovable deberá utilizarse a un ritmo superior al de su generación, ningún contaminante deberá producirse a un ritmo superior al que pueda ser reciclado, neutralizado o absorbido por el medio ambiente, ningún recurso no renovable deberá aprovecharse a mayor velocidad de lo necesario para sustituirlo por uno renovable utilizado de manera sostenible.

En este contexto, los cambios y un acelerado acortamiento de ciclos, el elevado nivel de incertidumbre y fluctuaciones, y frente a una creciente presencia del riesgo y de las amenazas imprevistas, las posibilidades de sobrevivir y prosperar en el ámbito empresarial dirigen su atención a nuevos planteamientos y actitudes que como un factor hay que asumir proactivamente (Moraleta, 2004).

Según Romero, (Fernández Romero, 2010) la metodología es un requisito imprescindible para el éxito de la planificación. La metodología tiene unas directrices casi universales, pero que han de ser aplicadas al caso específico de una organización. Si una planificación estratégica no responde a una sistemática y una metodología, si no está formalizada, es otra cosa distinta a una planificación estratégica. Las técnicas constituyen el soporte de todo el proceso. La mayoría de ellas ha surgido de las experiencias concretas en la elaboración de planes estratégicos. Algunos fueron modas y han dejado de usarse, otras han ganado la supervivencia por su eficacia práctica.

Se reconoce que el éxito y supervivencia de una organización, en particular de aquellas basadas en el conocimiento, dependen de la creatividad, la innovación y la inventiva. En consecuencia la innovación se ha convertido en un objetivo clave, debido a su potencial impacto en el desempeño empresarial (Hernández Nariño, et al., 2017).

La planificación estratégica es una herramienta útil que requería condiciones organizacionales y de una pulcra conducción en su aplicación para garantizar el éxito; fue así que se logró una caracterización muy realista y objetiva de la planificación estratégica, que hizo que adquiriera notoriedad y encontrara su ubicación precisa entre las disciplinas administrativas y de gestión (Ojeda Ramírez, 2013).

Uno de los retos más importantes para ECOTEC fue cambiar su modelo de gestión, empezando por establecer una planificación a mediano y largo plazo, lo que sin duda le ha representado cambios muy significativos, desde el crecimiento exponencial de sus estudiantes, cambios en su estructura orgánica, ampliación de su oferta académica, así como el asumir el reto de incursionar en rankings internacionales.

La Planificación Estratégica de Desarrollo Institucional (PEDI) de ECOTEC para el periodo 2017-2021 se estructuró en seis Ejes Estratégicos: 1) Formación Académica, Bienestar Universitario y Graduados, 2) Posgrado, 3) Educación Continua, 4) Vinculación con la Sociedad, 5) Investigación Científica, y 6) Gestión Institucional, Recursos e Infraestructura. En el período 2022-2026 se consideran siete objetivos estratégicos, siendo las modificaciones a la planificación anterior, la unificación de los ejes de Posgrado y Educación Continua, y la incorporación de los ejes estratégicos: Educación Online, y Sostenibilidad e Innovación (Universidad Tecnológica ECOTEC, 2022).

Para ECOTEC incorporar en su PEDI el eje de sostenibilidad, denota su compromiso y la responsabilidad social que fomenta y practica en su vida institucional. Lo cual no solo lo convierte en uno de los factores más importantes para generar valor agregado y en consecuencia mantener adecuados estándares de competitividad.

El desarrollar acciones que integran no solo los aspectos normativos, sino además aquellos que la sociedad emana, le permite mantener una adecuada capacidad de cambio y generar innovaciones en su gestión.

Es así que, con esta nueva planificación estratégica ECOTEC establece las bases que direccionarán su gestión en la operativización del cumplimiento de su Misión y Visión institucional.

METODOLOGÍA EMPLEADA

La sostenibilidad es un concepto que ha cobrado fuerza en los últimos años, por sus características y múltiples aplicaciones no se ha llegado al modelo exacto que una empresa requiere para ser sostenible. Sin embargo, la presentación de los resultados de las acciones emprendidas por algunas de las empresas ha servido como referente para la adopción e innovación de buenas prácticas de gestión que garanticen su vida empresarial.

Para el desarrollo de este escrito, se realizó una revisión de la literatura compuesta de tres fases: búsqueda y detección, obtención y consulta, con el fin de analizar con detenimiento el estado del arte centrado en los aspectos relacionados con la sostenibilidad e integrarlos de una manera coherente y lógica.

En la búsqueda y detección se analizaron fuentes secundarias que suministraron información esencial con el fin de obtener una visión amplia del tema. Finalmente, se consultaron fuentes terciarias, que hacían referencia a nuestra búsqueda.

Una vez identificadas las fuentes, se procedió a localizarlas en las revistas académicas para realizar un estudio más detallado. Posteriormente, se realizó su lectura para extraer la información necesaria y relevante para la construcción de la revisión bibliográfica.

Finalmente, se realizó el análisis de la información recopilada para establecer una propuesta y sugerir la utilización e implementación de los términos sostenibilidad e innovación y de un modelo de sostenibilidad que permita a los tomadores de decisiones, tener un punto de partida para trazar sus políticas en el marco de este concepto.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Para la planificación estratégica 2022-2026, ECOTEC ha incorporado dos ejes estratégicos, Educación Online y Sostenibilidad e Innovación, mismos que forman parte de la fundamentación de la orientación sostenible de la gestión institucional para ese periodo, tanto en el aspecto inclusivo por dar la oportunidad de acceso a la educación a ciudadanos ecuatorianos residentes en el exterior con la Educación Online, así como con la identificación de objetivos y estrategias en función a la Sostenibilidad e Innovación.

En lo que respecta al eje estratégico de Sostenibilidad e Innovación, la planificación para el periodo 2022-2026 se sustenta en 7 objetivos específicos y 23 estrategias que representan líneas de acción que orientarán la materialización de actividades que estarán plasmadas en el plan operativo anual de cada ejercicio económico. De la misma forma, para el eje de Educación Online, se contemplan 6 objetivos específicos y 28 estrategias.

Tabla 1.
Objetivos y Estrategias del PEDI

				2017- 2021	2022- 2026	2017- 2021	2022- 2026
Eje estratégico				Objetivos Específicos		Estrategias	
Formación Académica, Bienestar Universitario y Graduados (FA)				6	6	32	27
Investigación Científica (IC)				6	6	15	14
Vinculación con la Sociedad (VS)				2	3	7	10
Posgrado y Educación Continua (EC)				5	4	16	22
Educación Online (EO)				0	6	0	28
Sostenibilidad e Innovación (SI)				0	7	0	23
Gestión Institucional, Recursos e Infraestructura (GI)				3	4	12	17

Nota: Elaborado por las autoras

Es de destacar, que si bien se expresa la inclusión de dos ejes estratégicos que se asocian directamente con la sostenibilidad educativa y ambiental, los demás ejes estratégicos que conforman la planificación 2022-2026 incluyen estrategias que aportan a la sostenibilidad ya que este elemento es de carácter transversal en toda la organización. Es así que en cada matriz estratégica que representa cada eje se identifica la alineación a los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

ECOTEC alinea su planificación a 16 Objetivos de Desarrollo Sostenible, siendo el ODS 4 Educación y Calidad, OD5 Igualdad de Género y el ODS 8 Trabajo Decente y Crecimiento Económico al que mayores ejes estratégicos (6) contribuyen con las estrategias propuestas. Posteriormente, 5 ejes estratégicos determinan su alineación a los ODS 10 Reducción de Desigualdades y ODS 16 Paz, Justicia e Instituciones Sólidas. En la Tabla 2 se expone en detalle la alineación a los ODS.

Tabla 2*Alineación de ejes estratégicos institucionales a los ODS*

ODS	FA	IC	VS	PEC	EO	SI	GI	Total
1		X					X	2
2		X						1
3			X			X	X	3
4	X		X	X	X	X	X	6
5	X	X	X		X	X	X	6
6						X	X	2
7		X				X	X	3
8	X	X	X		X	X	X	6
9					X		X	2
10	X		X		X	X	X	5
11		X			X	X	X	4
12		X			X	X	X	4
13	X				X	X	X	4
14								0
15			X				X	2
16	X		X		X	X	X	5
17		X	X			X	X	4
Total	6	8	8	1	9	12	15	59

Nota: Elaborado por las autoras

Al realizar el análisis de las metas de los ODS a las que se encuentran vinculadas los ejes estratégicos del PEDI 2022-2026 se identificó la alineación a 76 metas de los ODS. En cuanto a la frecuencia de contribución a una meta determinada, esta se dio en 166 ocasiones en total, de las cuales, al realizar la acumulación, arrojó que el 55% de ellas se dieron con una frecuencia de 7 a 3.

Los ejes estratégicos que alinearon su planificación al mayor número de metas fueron Gestión Institucional, Recursos e Infraestructura (40), Investigación Científica (35), Educación Online (31), Sostenibilidad e Innovación (28).

Tabla 3.

Alineación de ejes estratégicos institucionales a las metas de los ODS

Meta	FA	IC	VS	PEC	EO	SI	GI	Total	Acumulado
4.4	X	X	X	X	X	X	X	7	4%
4.3	X	X	X	X	X		X	6	8%
10.2	X		X		X	X	X	5	11%
3.5		X	X			X	X	4	13%
4.5		X	X		X		X	4	16%
4.7	X	X			X	X		4	18%
5.1		X	X		X	X		4	20%
5.5	X	X			X		X	4	23%
8.5	X		X		X		X	4	25%
10.3	X	X			X		X	4	28%
13.3	X	X			X		X	4	30%
5.2					X	X	X	3	32%
5.b		X			X		X	3	34%
6.3		X				X	X	3	36%
6.4		X				X	X	3	37%
8.9		X	X		X			3	39%
11.4		X			X		X	3	41%
11.6		X				X	X	3	43%
12.2		X				X	X	3	45%
12.4		X				X	X	3	46%
12.8		X			X	X		3	48%

Meta	FA	IC	VS	PEC	EO	SI	GI	Total	Acumulado
13.2	X					X	X	3	50%
16.3	X	X	X					3	52%
17.7		X	X			X		3	54%
17.17			X			X	X	3	55%
1.4		X					X	2	57%
3.9		X					X	2	58%
4.b				X	X			2	59%
4.c				X	X			2	60%
5.c					X		X	2	61%
6.6		X					X	2	63%
6.b.		X					X	2	64%
7.2						X	X	2	65%
8.3			X		X			2	66%
8.6	X				X			2	67%
9.2		X			X			2	69%
9.5		X			X			2	70%
9.c		X			X			2	71%
12.5						X	X	2	72%
12.6					X	X		2	73%
12.b					X		X	2	75%
13.1	X					X		2	76%
16.1						X	X	2	77%
16.6						X	X	2	78%
17.14						X	X	2	80%
1.3							X	1	80%

Meta	FA	IC	VS	PEC	EO	SI	GI	Total	Acumulado
1.5		X						1	81%
2.3		X						1	81%
3.4			X					1	82%
3.7							X	1	83%
3.a							X	1	83%
4.a					X			1	84%
4.6			X					1	84%
6.5						X		1	85%
7.3						X		1	86%
7.a.		X						1	86%
8.2					X			1	87%
8.4						X		1	87%
8.7							X	1	88%
8.8							X	1	89%
8.a					X			1	89%
9.1							X	1	90%
9.3					X			1	90%
9.b					X			1	91%
10.4							X	1	92%
10.5		X						1	92%
11.2		X						1	93%
11.3						X		1	93%
11.a						X		1	94%
13.b							X	1	95%
14.2		X						1	95%

Meta	FA	IC	VS	PEC	EO	SI	GI	Tot al	Acumula do
15.1		X						1	96%
15.3			X					1	96%
15.4			X					1	97%
15.5							X	1	98%
16.5					X			1	98%
16.7							X	1	99%
17.6		X						1	99%
17.16						X		1	100%
	12	35	16	4	31	28	40	166	

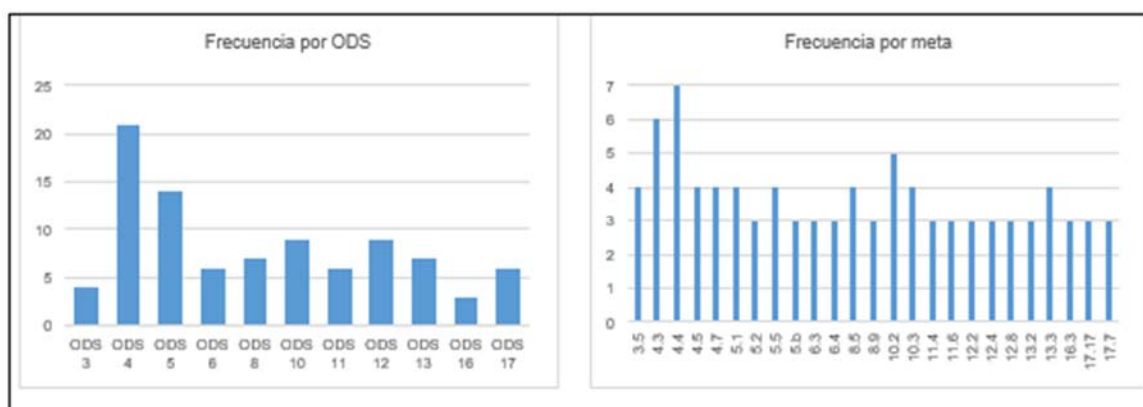
Nota: Elaborado por las autoras

Del 55% de metas que arrojaron una frecuencia de 7 a 3, indicado en párrafos precedentes, el mayor número de metas corresponden al ODS 4 Educación y Calidad (21) seguido por el ODS 5 Igualdad de Género (14). Las metas que se refieren a tales frecuencias correspondieron a: “4.3 De aquí a 2030, asegurar el acceso igualitario de todos los hombres y las mujeres a una formación técnica, profesional y superior de calidad, incluida la enseñanza universitaria”; “4.4 De aquí a 2030, aumentar considerablemente el número de jóvenes y adultos que tienen las competencias necesarias, en particular técnicas y profesionales, para acceder al empleo, el trabajo decente y el emprendimiento”; “4.5 De aquí a 2030, eliminar las disparidades de género en la educación y asegurar el acceso igualitario a todos los niveles de la enseñanza y la formación profesional para las personas vulnerables, incluidas las personas con discapacidad, los pueblos indígenas y los niños en situaciones de vulnerabilidad; 4.7 De aquí a 2030, asegurar que todos los alumnos adquieran los conocimientos teóricos y prácticos necesarios para promover el desarrollo sostenible, entre otras cosas mediante la educación para el desarrollo sostenible y los estilos de vida sostenibles, los derechos humanos, la igualdad de género, la promoción de una cultura de paz y no violencia, la ciudadanía mundial y la valoración de la diversidad cultural y la contribución de la cultura al desarrollo sostenible”.

Así también: “5.1 Poner fin a todas las formas de discriminación contra todas las mujeres y las niñas en todo el mundo”, “5.2 Eliminar todas las formas de violencia contra todas las mujeres y las niñas en los ámbitos público y privado, incluidas la trata y la

explotación sexual y otros tipos de explotación”; “5.5 Asegurar la participación plena y efectiva de las mujeres y la igualdad de oportunidades de liderazgo a todos los niveles decisorios en la vida política, económica y pública”; y “5.b Mejorar el uso de la tecnología instrumental, en particular la tecnología de la información y las comunicaciones, para promover el empoderamiento de las mujeres”. Véase Figura 2.

Figura 2.
ODS y metas con mayor alineación en el PEDI 2022-2026



Nota: Elaborado por las autoras

CONCLUSIONES

El Modelo de Evaluación Externa de Universidades y Escuelas Politécnicas 2019 contempla estándares proyectivos sin fines de acreditación, que incluyen elementos de sostenibilidad, sin embargo, con la finalidad de que las instituciones de educación superior consideren un mayor compromiso con tales elementos, sería de interés su inclusión como parte del proceso de evaluación y acreditación.

El análisis comparativo entre los períodos de planificación estratégica 2017-2021 y 2022-2026 demostró que la Universidad ECOTEC plasmó su compromiso con la sostenibilidad, especificando en variables explícitas su alineación a políticas globales en ese ámbito, como lo son los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030.

Los elementos de la planificación estratégica 2017-2021 de la Universidad ECOTEC, traducidos en su Misión, Visión, Ejes estratégicos, Objetivos específicos y Estrategias, se encuentran vinculados a los Objetivos de Desarrollo Sostenible 2030. Esta vinculación se evidencia con la alineación de la planificación a 16 ODS y al 45% de las metas establecidas en la totalidad de los objetivos de la Agenda 2030.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asamblea General de las Naciones Unidas. (25 de Septiembre de 2015). *Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Obtenido de La Agenda para el Desarrollo Sostenible: <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/development-agenda/>
- Asamblea Nacional Constituyente. (13 de Julio de 2011). Constitución de la República del Ecuador 2008. *Constitución de la República del Ecuador 2008*. Montecristi, Manabí, Ecuador.
- Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior. (21 de Julio de 2019). Modelo de Evaluación Externa de Universidades y Escuelas Politécnicas. *Modelo*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Cortés Mura, H., & Peña Reyes, J. (2015). De la sostenibilidad a la sustentabilidad. Modelo de desarrollo sustentable para su implementación en políticas y proyectos. *Escuela de Administración de Negocios*(78), 40-54.
- Chiriboga Méndez, M., & Vega, L. (Septiembre de 2012). La sostenibilidad y sustentabilidad en los museos, dos enfoques principales: La museología tradicional y la nueva museología. Estudio de caso en dos museos de la provincia de pichincha. Tesis previa a la obtención del título de licenciada en restauración. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Fernández Romero, A. (2010). *Dirección y Planificación Estratégicas en las Empresas y Organizaciones*. Ediciones Díaz de Santos, S.A.
- Galarza López, J., & Almuiñas Rivero, J. (2015). La gestión de los riesgos de planificación estratégica en las instituciones de educación superior. *Revista Cubana de Educación Superior*, 34.
- Hernández Nariño, A., Garay Crespo, M., Sherwood Ilizastigui, L., Rodríguez Casas, M., Castañeda Ferreira, Y., & De León Rosales, L. (2017). Gestión por procesos en la Ciencia e Innovación Tecnológica en Universidad de Ciencias Médicas de Matanzas. *Revista Arch Med Camegüey*, 21(6), 717-728.
- Moraleda, A. (2004). La innovación, clave para la competitividad empresarial. *Revista Empresarial Universia*(1), 128-136.
- Ojeda Ramírez, M. (2013). La planificación estratégica en las instituciones de educación superior mexicanas: De la retórica a la práctica. *CPU-e, Revista de Investigación Educativa*(16), 119-129.

- Rivera Hernández, J., Blanco-Orozco, N., Alcántara-Salinas, G., & Pascal Houbron, E. (2017). ¿Desarrollo sostenible o sustentable? La controversia de un concepto. *Revista Posgrado y Sociedad*, 15(1), 57-67.
- Sánchez, A. (2014). La gestión de documentos como estrategia de innovación empresarial. *Enl@ce Revista venezolana de Información, Tecnología y Conocimiento*, 11(2), 25-50.
- Suplemento - Registro Oficial Nro. 297. (2 de Agosto de 2018). Ley Orgánica Reformatoria a la Ley Orgánica de Educación Superior. *Suplemento*. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Universidad Tecnológica ECOTEC. (01 de 09 de 2022). *Universidad ECOTEC*. Obtenido de Planificación y Calidad Institucional: <https://www.ecotec.edu.ec/pedi/>
- Zarta Ávila, P. (2018). La sustentabilidad o sostenibilidad: un concepto poderoso para la humanidad. *Tabula Rasa*(28), 409-423.

002. ANÁLISIS DE LOS FACTORES DE INSEGURIDAD DENTRO DE LAS CAMARONERAS DE LA PROVINCIA DE EL ORO Y SU REPERCUSIÓN EN LOS COSTOS DE PRODUCCIÓN EN LA ÚLTIMA DÉCADA DEL 2010 AL 2020

ANALYSIS OF THE INSECURITY FACTORS WITHIN THE SHRIMP FARMS OF THE PROVINCE OF EL ORO AND ITS IMPACT ON PRODUCTION COSTS IN THE LAST DECADE FROM 2010 TO 2020

Autores:

Lic. Diego Aguilar Fernández

Universidad Tecnológica ECOTEC

diaguilar@est.ecotec.edu.ec

Mónica Armijos Santos, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

moarmijos@ecotec.edu.ec

RESUMEN

El presente documento de titulación pretende analizar los modelos de interrupción, resiliencia, evolución y desarrollo del sector camaronero de la provincia de El Oro en un periodo de tiempo comprendido desde 2010 hasta el 2020. Para lograr el cometido, se trabajó con una población muestral de 110 personas, entre ejecutivos dueños, jefes, gerentes y trabajadores del sector camaronero. Se evaluó mediante una profunda investigación el modelo de ingresos altos de la producción de camarón en Ecuador junto a su irregularidad en los años, y sus tipos de avance, así como su estancamiento e inconsistencia en precios dentro del mercado internacional. Para posteriormente comprender los procesos de acción que podrían maximizar la utilidad de este sector, dejando protegidos los costos de producción.

Palabras claves: inseguridad, camaroneras, costos, sector productivo, factores.

ABSTRACT

This degree document aims to analyze the models of interruption, resilience, evolution and development of the shrimp sector in the province of El Oro in a period of time from 2010 to 2020. To achieve the task, we worked with a sample population of 110 people, including

executive owners, bosses, managers and workers from the shrimp sector. The high-income model of shrimp production in Ecuador was evaluated through an in-depth investigation, together with its irregularity over the years, and its types of advance, as well as its stagnation and inconsistency in prices within the international market. To later understand the action processes that could maximize the utility of this sector, leaving production costs protected.

Keywords: insecurity, shrimp farms, costs, productive sector, factors.

INTRODUCCIÓN

La industria camaronera en el Ecuador es una de las más lucrativas del país. Alcanzó una ganancia de \$849,67 en 2010 manteniendo un crecimiento constante en la última década hasta llegar al 2020 con \$3.823,53 millones en ingresos (Cámara Nacional de Acuacultura, 2021). Según datos del Banco Central del Ecuador, en este último año las exportaciones de camarón representaron el 25.53% de las no vinculadas al petróleo dentro del país, y al menos un 18,90% del total de exportaciones ecuatorianas (Cámara Nacional de Acuacultura, 2020). Es decir, ante la fuerte crisis económica generada por el estancamiento de los mercados debido a la pandemia del Covid-19, las camaroneras significan un ingreso importante para el Ecuador y por lo tanto es realmente conveniente y necesario desarrollar métodos de análisis y cuidados para esta industria, lo cual se logra examinando de manera activa las circunstancias que conlleven a factores de inseguridad dentro de sus instalaciones.

Los factores de inseguridad más frecuentes en camaroneras son: los robos de la producción, debido a la amplia extensión de los galpones; y la presentación de inconvenientes en los suelos a causa de cambios climáticos y plagas que llegan a generar fuertes inestabilidades en los tiempos establecidos para la salida del producto y la llegada de las larvas de camarón. Es por ello que la presente investigación centra sus esfuerzos en el análisis de los factores de inseguridad dentro de las camaroneras de la provincia de El Oro, como punto de investigación, desarrollando un estudio de las repercusiones frecuentes que se presentaron en los costos de producción en esta última década y proponiendo soluciones viables para el cuidado de este sector.

Los principales objetivos de investigación son: Analizar las circunstancias que causan inseguridad en las camaroneras de la provincia de El Oro para comprender sus incidencias en los costos de producción, comprender el desarrollo de la industria camaronera en el Ecuador durante la última década del 2010 al 2020 y conocer procesos y costos de las fases de producción en la industria camaronera. Obteniéndose como resultado información para el

análisis propuestas relacionadas con el apoyo municipal a las camaroneras del sector, monitoreo de larvas para la prevención de virus.

DESARROLLO

Métodos

Descripción de la metodología de estudio

El presente documento pretende analizar los modelos de interrupción, resiliencia, evolución y desarrollo del sector camaronero de la provincia de El Oro en un periodo de tiempo comprendido desde 2010 hasta el 2020, debido a que la extensión de este tiempo, hará posible describir eventos de crisis y recuperación, que permitan al estudio realizar un análisis detallado de los factores de inseguridad que ha socavado esta industria y los mejores modelos de acción que permitan a la misma elevar sus facilidades de manejo, sin la necesidad de comprometer de manera negativa los costos de producción.

A lo largo de esta década, diferentes medios de comunicación han filtrado reportes e información sobre la industria camaronera, sin embargo, para temas académicos y de motivación para este estudio, se tomarán datos depurados de fuentes oficiales como la CNA, la Secretaría Técnica de Acuicultura y Pesa y el Ministerio de Agricultura y Ganadería; además de información obtenida de tesis de repositorios digitales de universidades ecuatorianas que aborden extractos del tema a tratar, así como artículos e informes de revistas científicas que presenten boletines de organismos relevantes en la industria.

También se aplicaron métodos cuantitativos de censo de factores de inseguridad en los productores de la provincia de El Oro, por ser este el epicentro de la investigación en curso. La razón principal de este censo por medio de encuestas, es determinar qué acciones han generado inseguridad en el sector camaronero, cuáles han sido las respuestas de los cultivadores, y que plantean para la mejora de este sector productivo tan lucrativo en el país.

Toda la investigación en curso, se ha producido desde procedimiento teóricos y empíricos, que fueron obtenidos con datos reales, bajo la interpretación y análisis correspondiente ante el surgimiento de ideas y opiniones como elemento de la teoría implementada en el plan de resoluciones. Se buscó información confiable de primera mano de los agentes trabajadores en el sector camaronero de la provincia de El Oro, y datos secundarios de estadísticas mencionadas por los principales organismos de acuicultura dentro del país. Los métodos acordados en la investigación fueron: el inductivo, la observación, la estadística y el analítico.

RESULTADOS

Como parte de la tesis sobre la investigación de las inseguridades en el sector camaronero, en específico en la provincia de El Oro, se realizaron encuestas a empresas camaroneras del sector y sus trabajadores, con la finalidad de entender de manera directa cuales han sido las afectaciones que se evidencian en el sector de piscinas camaroneras y bajo que sistemas trabajan, para comprender el grado de dificultad del mismo. El tamaño muestral fue de 80 camaroneras registradas en la zona con la evaluación de 110 integrantes en total. 55 fueron los trabajadores encuestados y los otros 55 encuestados se dividieron en: 20% para gerentes generales, 34,5% para dueños de camaroneras y 45,5% para jefes de producción.

Encuesta a jefes, dueños y gerentes de camaroneras

Resultados del financiamiento de camaroneras

Según lo adquirido en la recopilación de información en las encuestas, más del 29% de las camaroneras se manejan por medio de créditos con el banco, mientras que el 45,5% de estas disponen de un flujo continuo de capital propio, y cabe destacar que este último resultado tiene como variable en común, el manejo de cultivos ininterrumpidos para la salida al mercado.

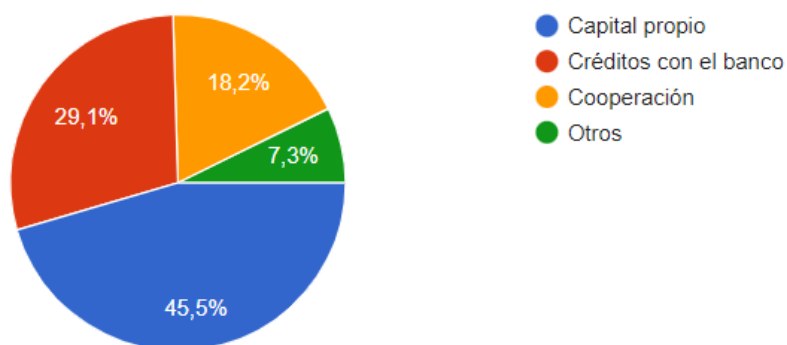


Ilustración 1. Financiamiento con el que se manejan las camaroneras

Fuente. Elaboración propia

Formas de comercialización

Al menos el 70,9% de toda la población de muestra encuestada aseguró que la implementación de sus camaroneras se encuentra en una guía de distribución por medio de intermediarios. Mientras que el valor restante, aún entabla los modelos de negociación directa.

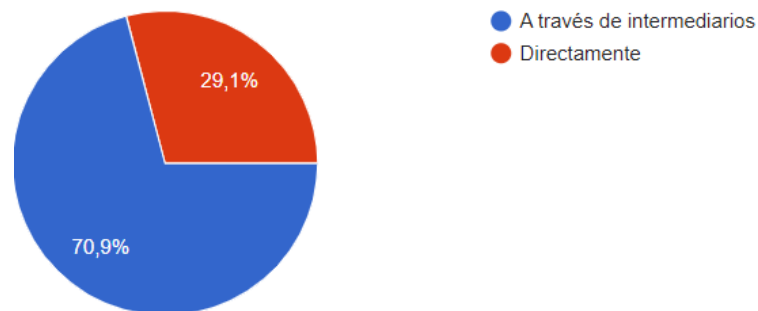


Ilustración 2. Formas de comercialización del camarón en El Oro

Fuente. Elaboración propia

Dificultades por las que las camaroneras pasan

La menos el 78,2% de las camaroneras encuestadas aseguran haber sido víctimas de la falta de seguridad en el sector, por temas de delincuencia y robo organizado, mientras que el 65,5% se queja de la falta de presupuesto para sus inversiones y posterior crecimiento. Además, el 63,6% asegura que sufrieron incidentes en las carreteras, durante la transportación del producto final, el 60% sufrió de daños en la producción a causa de la alteración del pH del agua en las piscinas, el 60% sufrió de daños en la producción a causa de la alteración del pH del agua en las piscinas, el 52,7 % se quejó por la falta de insumos dentro del proceso y tan solo se reportó un 25,5% de empresas que sufrieron enfermedades serias en el cultivo de larvas. Todo durante los años 2010 a 2020, cabe destacar que todos los encuestados, decidieron que su respuesta correspondía a más de 3 indicadores.

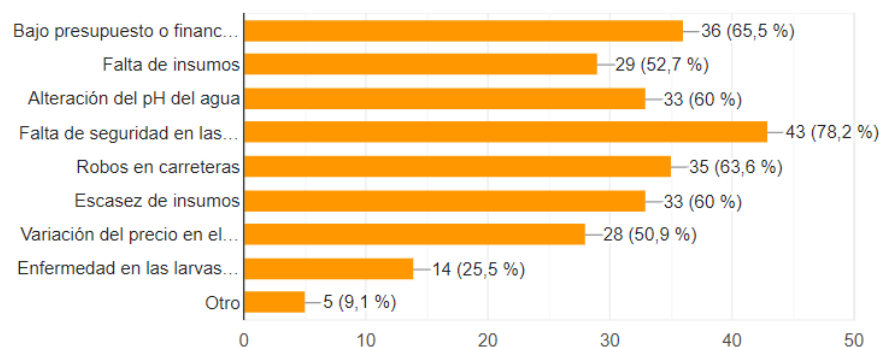


Ilustración 3. Dificultades del sector camaronero 2010 a 2020.

Fuente. Elaboración propia

Conocimiento de normas y leyes actualizadas

Al menos el 52,7% de la población encuestada asegura que dispone de conocimientos al día de las leyes y mandatos del gobierno hacia el sector camaronero, mientras que el 23,6% dice no conocer al respecto y el otro 23,6% no está tan seguro de ello.

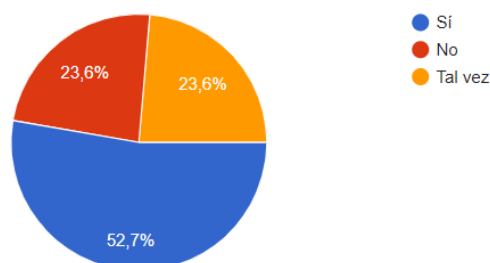


Ilustración 4. Conocimiento de leyes y normas ecuatorianas.

Fuente. Elaboración propia

Pertenencia a algún gremio

Al menos el 67,3% de la población muestral encuestada, asegura que pertenece a un gremio y es partidaria de esto pues se asegura un mejor control y conocimiento de la industria. Mientras que el 21,8% trabaja de manera independiente.

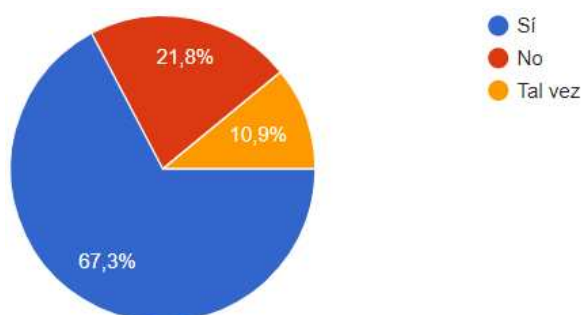


Ilustración 5. Empresas del gremio

Fuente. Elaboración propia

Asesoría técnica y tecnologías en el sector camaronero estudiado

El 38,2% de la población muestral asegura que dispone de médicos veterinarios para el manejo de su producción, en las diversas etapas del proceso; mientras que el 23,6% dispone de ingenieros acuicultores, y otro 20% son biólogos de carrera, sin embargo, cabe destacar

que en la industria también están inmersas personas de diferentes profesiones poco relacionadas o simplemente egresados de alguna carrera, como economía, y negocios internacionales.

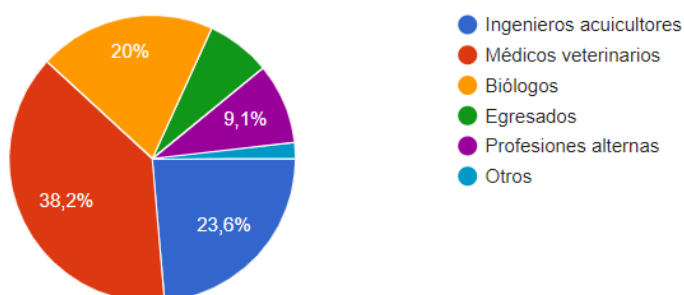


Ilustración 6. Asesoría técnica y tecnológica en camaroneras.

Fuente. Elaboración propia

Niveles de capacidad del manejo productivo

En su mayoría la muestra tomada asegura que la distribución de sus capacidades en la producción al momento de sufrir diversas variables en el entorno es bastante buena, puesto que disponen de un conocimiento propios del terreno, o personal especializado en el terreno, que en ocasiones crecieron en la zona, y saben sobre las mediciones climáticas y demás factores de riesgo que generen inconsistencias en la industria. El restante tiene una apreciación de sus empresas como excelentes o simplemente buenas. Y ninguna empresa ha admitido un nivel de capacitación malo o bajo.

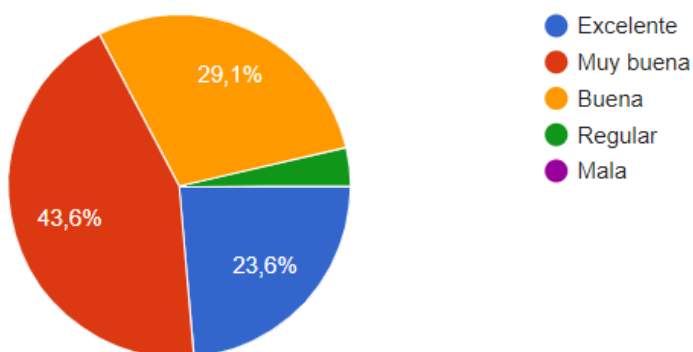


Ilustración 7 Nivel de capacitación en el manejo de la producción.

Fuente. Elaboración propia

Frecuencia del sembrío en piscinas

El 50,9% de la muestra poblacional encuestada dispone de una producción ininterrumpida, lo que asegura negociaciones con el exterior; el 29,1% dispone de 2 siembras al año, lo que significa flujo interno del producto; y el 20% restante, asegura una siembra de 3 a 4 veces al año, lo que por lo general sigue refiriéndose a la negociación internacional. Esto quiere decir que existe un balance en la producción y su frecuencia interna como externa.

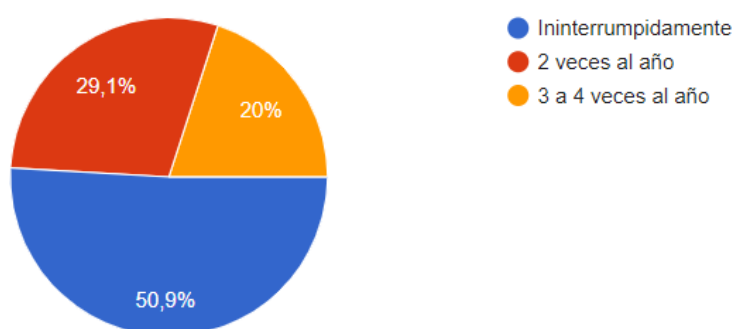


Ilustración 8. Frecuencia en la siembra de piscicultura.

Fuente. Elaboración propia

Encuesta a trabajadores de camaroneras

Capacitación del equipo

En las camaroneras al menos el 54,7% de los encuestados aseguraron que recibían una capacitación constante para el tratamiento de larvas, sobre todo como recordatorios, durante el traslado de la especie a las piscinas y su alimentación, y movimiento de las aguas.

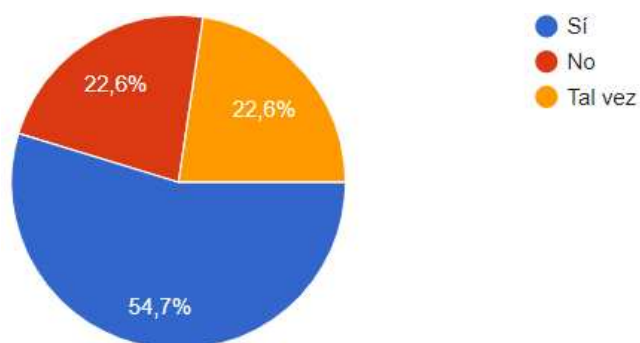


Ilustración 9. Capacitación del equipo de manejo de larvas.

Fuente. Elaboración propia

Modelos de cultivo implementados

Se trabaja en el sector con dos tipos de cultivo, en ocasiones con su uso entrelazado, o simplemente por separado. Los datos recopilados concluyeron que más de la mitad del cultivo de la muestra entrevistada trabaja con piscinas de cultivo, mientras que más del 38% aún se maneja con el cultivo orgánico dependiendo del ecosistema.

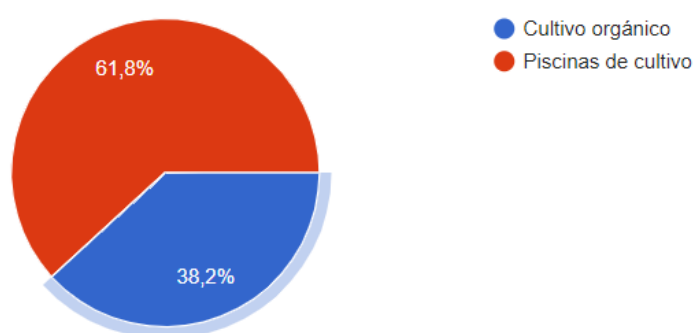


Ilustración 10. Modelos de cultivo usados

Fuente. Elaboración propia

Número de especies de camarón producidas

Al menos el 65,4% de los encuestados aseguran que trabajan con 1 o 2 especies de camarón en piscicultura, mientras que el 34,6% de los encuestados, dicen trabajar solo con 1 especie, y estos en su mayoría son aquellos que aplican el cultivo orgánico en su producción, pues es más fácil de manejar sus variantes.

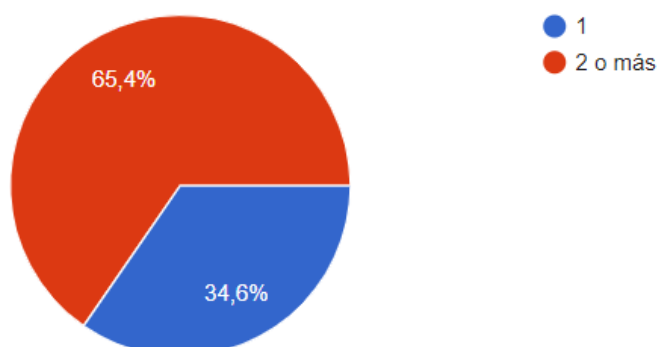


Ilustración 11. Especies de camarón producido en El Oro

Fuente. Elaboración propia

Medidas de protección para el personal

Al menos el 96,1% de los encuestados están de acuerdo en que cuentan con medidas de protección durante su labor, pero un 3,9% no está satisfecho y asegura no recibir las medidas de protección adecuadas, principalmente en el tema de pagos y protección ante robos.

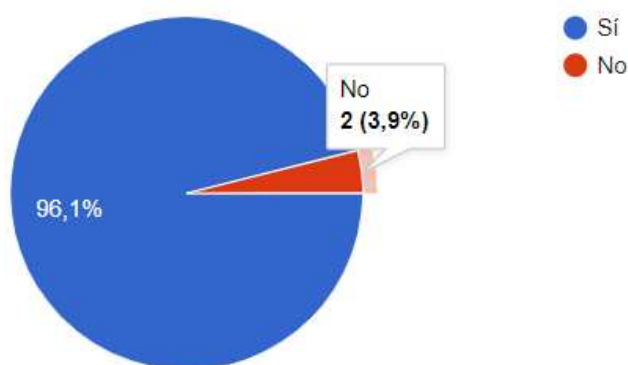


Ilustración 12. Medidas de protección para el personal de camaroneras.

Fuente. Elaboración propia

Tipo de explotación en las piscinas

El 56,6% de los encuestados trabajan con un cultivo semi-extensivo, es decir entre las aportaciones de la naturaleza y la creación humana, mientras que un 30,2% cuenta con un cultivo extensivo, que solo se dirige por la explotación de recursos que hagan posible el crecimiento de la producción, y el 13,2% que cuenta con un cultivo intensivo, que solo produce hasta donde la naturaleza lo permite.

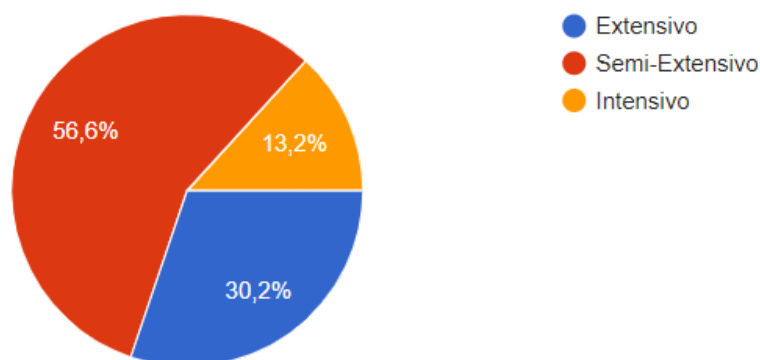


Ilustración 13. Tipo de explotación con la que se trabaja en las camaroneras.

Fuente. Elaboración propia.

Motivos de baja en producción

Aproximadamente el 42,3% de los encuestados aseguraron que el robo en las piscinas es la principal causa de que la producción final baje, y por ende representa un mayor costo de producción porque parte del dinero no podrá ser recuperado. El 34,6% dice que el pH del agua es otra de las razones que más influyen en la producción, pero esto dependerá más de la calidad del producto final y su tamaño. Mientras que el 15,4% atribuye el problema a los virus y el 7,7% a los excesos o disminución del alimento. Estos valores concuerdan con los resultados obtenidos en la encuesta a jefes, dueños y gerentes de camaroneras.

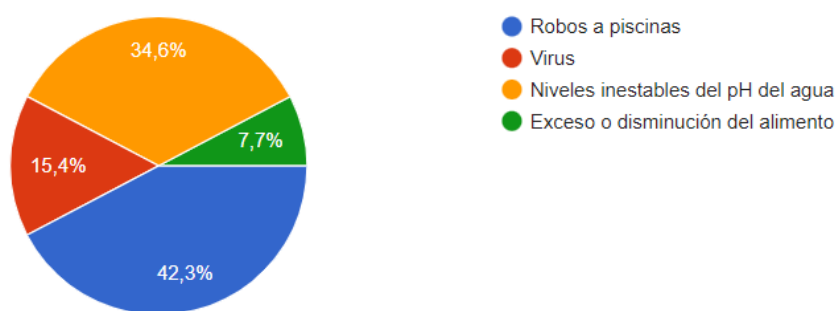


Ilustración 14. Motivos de producción baja en camaroneras encuestadas
Fuente. Elaboración propia.

Volumen de producción camaronera

Casi la mitad de los encuestados asegura que el volumen de la producción está entre las 1000 y 2000 libras/ha, mientras que el 32,7% cuenta con una producción superior a las 2000 libras/ha y el 20,4% son entre 700 y 1000 libras/ha.

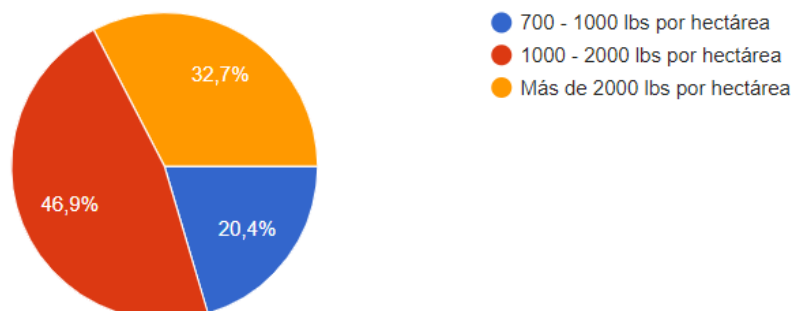


Ilustración 15. Volumen de producción
Fuente. Elaboración propia

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Análisis de datos de encuesta a jefes, dueños y gerentes de camaroneras

Como enfoque principal de las encuestas realizadas a jefes, dueños y gerentes de camaroneras, es importante destacar las formas de financiamiento de los productores de camaroneras, que en su mayoría trabajan desde la inversión de un capital propio, por su porcentaje del 45,5%, seguido de los créditos con el banco con un porcentaje del 29,1%. Esto significa, que la mayor parte del flujo de efectivo en las camaroneras, debe salir del propio sustento financiero que esta genera, que en general, es suficiente para todo lo que abarca en su contratación de procesos. Sin embargo, se debe tomar en cuenta, que los encuestados en su mayoría, aseguraron en un 78,2%, que han sufrido faltas de seguridad en el sector, un 63,6% sufrió robos en sus instalaciones y un 60% tuvo complicaciones con el pH del agua, que, en conclusión, significa baja de producción en cada uno de los 3 puntos seleccionados, una producción que en efecto debió ser objeto de inversión desde un principio, previo a su fracaso o robo. Por lo tanto, estos 3 factores de inseguridad son los más destacados en la industria camaronera, y por ende los que más afectan la inversión de los costos de producción, que al final no logra ser recuperada de manera eficiente, como lo indican las proyecciones anuales según su nivel de cultivo.

Además, se tiene en cuenta el costo que representa el paso por intermediarios, puesto que al menos el 70,9% de los encuestados aseguraron necesitar de los intermediarios para su venta, lo que promueve una venta a costos menores del producto, de lo que se expondrá en el mercado. Este valor podría menguarse al pertenecer a un gremio de camaroneras extenso, sin embargo, tan solo el 67,3% de los encuestados pertenece activamente a uno.

Por último, los niveles de capacitación en el sector productivo, como pago a personal especializado en medicina veterinaria, que representa el 38,2%, ingenieros acuicultores con 23,6% y biólogos con 20% también forman parte del valor de producción que representarán un pago ininterrumpido en los casos de cultivo prolongado que equivale al aplicado en el 50,9% de la población encuestada.

Análisis de datos de encuesta a trabajadores de camaroneras

Al menos el 54,7% de los trabajadores encuestados aseguró recibir capacitación por parte de su empresa lo cual representa un gasto importante de inversión que se debe asignar a los costos de producción, esto para asegurar un correcto desempeño en piscicultura, tomando en

cuenta que al menos el 61,8% de los encuestados afirmó trabajar en piscinas de cultivo por sobre las orgánicas que representarían una menor inversión, pero a su vez, menor cantidad de producto y variedad de especie. El 65,4% de la población encuestada afirmó que gracias al trabajo en piscinas de cultivo les es factible trabajar con 2 o más especies de camarón, puesto que se puede adaptar las condiciones a sus necesidades de manera más eficiente.

Sin embargo, esta forma de cultivo, pide una mayor inversión en la protección del personal, por el mismo hecho de requerir más control, el 96,1% de los encuestados aseguró que, si recibían medidas de protección por parte de su empleador, sobre todo ante la exposición del cultivo semi extensivo que representó el 56,6% en las encuestas y requiere de un mantenimiento eficaz y cuidadoso de los procesos para evitar la contaminación.

Por último, el volumen de la producción más trabajado en las camaroneras es de 1000 a 2000 lbs/ha, cifra que debido a las adversidades y motivos de inseguridad en la industria camaronera como los robos a piscinas con 42,3%; fluctuación en el pH del agua con 34,6% y aparición de virus con 15,4%; causan un descenso considerable de la estimación de la cantidad de producto final y por ende el valor remunerativo por el trabajo generado durante ese período disminuye, en muchas ocasiones causando pérdidas en la utilidad.

CONCLUSIONES

De acuerdo a la recopilación de datos obtenida a base de encuestas dentro del marco metodológico, los procesos de mayor influencia en la industria camaronera tienen que ver con dos modelos de cultivo específicos, que son el cultivo orgánico, sin uso de químicos en el proceso y el cultivo de piscinas, o la piscicultura, que dirige sus esfuerzos a la producción en masa, este sistema aplica más de 2 especies cultivadas y depende ampliamente de los procesos químicos de laboratorio, en el agua y la alimentación. Se evidencia que el modelo semi extensivo es el más implementado.

Los costos hallados en este proceso investigativo se derivan de su fase general de desarrollo y el combustible implementado; además, pueden variar dependiendo de la calidad y especie evaluada. Sus precios van desde \$1 a \$8 invertidos por kilogramo de camarón vivo, se estima que la inversión de una hectárea de cultivo de camarón puede rondar los \$100, pero los efectos del pago se dividirán en: tratamiento postlarva, alimentos y fertilizantes, electricidad y combustible, personal, mantenimiento, intereses hacia el producto, depreciación y otros efectos del cultivo.

Acorde a el análisis de los resultados de inseguridad en el sector camaronero, y tomando en cuenta que las investigaciones revelan que existen más de 5 factores graves que afectan la estabilidad de este sector, y generan inseguridad para su manejo constante, y son; la propensión al clima de las zonas, enfermedades por virus a las larvas, los diversos tipos de delincuencia generados entorno a esta industria, las formas de política de escasa protección y las variaciones del precio según el mercado internacional.

Se determinaron algunas propuestas de acción que deberían implementarse en el control de la industria camaronera que dependerán desde lo externo de una ayuda asistida en seguridad social, por los constantes ataques de embarcaciones. También, estarán a la expectativa de las capacidades de negociación con el extranjero de parte del gobierno ecuatoriano, para definir precios estables que no comprometan la variabilidad de la utilidad esperada. Desde lo interno, dependerá de los procesos de adaptabilidad para el tratado de las aguas que evite la variación complicada del pH, y establezca su vulnerabilidad ante los cambios en el clima, además de las enfermedades que atraigan los diferentes virus de contaminación.

BIBLIOGRAFÍA

- ARCSA. (2015). *La dirección ejecutiva de la agencia nacional de regulación, control y vigilancia sanitaria*. Guayaquil: Ministerio de Salud Pública.
- Banco Central del Ecuador. (2015). *Información Estadística Mensual*. Obtenido de [tp://contenido.bce.fin.ec/home1/estadisticas/bolmensual/IEMensual.jsp](http://contenido.bce.fin.ec/home1/estadisticas/bolmensual/IEMensual.jsp) [Accessed 17 Feb. 2016].
- Bernabé, L. (2015). *Sector Camaronero: Evolución y proyección a corto plazo*. FCSH-ESPOL.
- Calderón, F. (2020). *Análisis de la evolución de la industria camaronera y su incidencia en la balanza comercial del Ecuador*. . Quito: Pontificia Universidad Católica del Ecuador.
- Cámara Nacional de Acuacultura. (2015). *Comercio Exterior*. Obtenido de <http://www.cna-ecuador.com/comercio-exterior-informacion> [Accessed 17 Feb. 2016]
- Cámara Nacional de Acuacultura. (2020). *Europa amplía cupo de importación con cero arancel para camarón a países que no tienen acuerdo comercial*. Obtenido de <https://www.cna-ecuador.com/europa-amplia-cupo-de-importacion-con-cero-arancel-para-camaron-a-paises-que-no-tienen-acuerdo-comercial/>
- Cámara Nacional de Acuacultura. (2020). La industria camaronera ecuatoriana y sus oportunidades de mercado. *Revista Acuacultura* , #139.

- Cámara Nacional de Acuacultura. (2021). *Camarón - Reporte de Exportaciones Ecuatorianas Totales*. Guayaquil: Cámara Nacional de Acuacultura.
- Cámara Nacional de Acuacultura. (2021). *Evolución del Precio Promedio Anual / Libra 1994 - 2020*. Estadística CNA.
- Campasano, J. (2015). Ecuador vendió al menos \$2600 millones de camarón en el 2014, superando al banano que exportó 2500 millones en ese periodo. (L. Bernabé, Entrevistador)
- Chalén, A. (2021). *Estudio de la competitividad del camarón ecuatoriano en el mercado internacional en los últimos 5 años*. . Guayaquil: UCSG.
- Clúster Camarón. (2018). *SKRETTING*. Obtenido de Top 10 de las empresas camaroneras más grandes de Ecuador: <https://camaron.ebizar.com/top-10-de-las-empresas-camaroneras-mas-grandes-del-ecuador/>
- Cuéllar-Anjel, J. (2013). *Enfermedad de las manchas blancas*. CFSPH.
- Cuéllar-Anjel, J. (2013). *Síndrome de Taura*. CFSPH.
- Ekos Negocios. (2015). *Ecuador creció 1,1% en los tres trimestres del 2015, según el BCE - Ekos movil*. Obtenido de <http://www.ekosnegocios.com/negocios/m/verArticulo.aspx?idart=7018&c=1> [Accessed 17 Feb. 2016]
- El Comercio. (2010). *400 productores registrados en El Oro*. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/400-productores-registrados-oro.html#:~:text=En%20El%20Oro%20existen%2033,la%20reversi%C3%B3n%20de%20sus%20tierras>.
- Estado Ecuatoriano. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. LEXIS FINDER.
- Gómez, J., Mora, N., & Espinoza, C. (2020). *Disrupción, resiliencia y evolución del sector camaronero ecuatoriano entre 2010 y 2019*. Digital Publisher.
- Jory, D. (2017). *Estado Global, Retos y Perspectivas de la Camaronicultura*. Presentación en Aqua Expo 2017.
- Marriott, F. (2003). *Análisis del Sector Camaronero*. BCE.

- McPadden, C. A. (1985). *Breve Estudio de la Industria Camaronera del Ecuador*. Guayaquil: Instituto Nacional de Pesca.
- Muñoz, M., Durán, F., & González, M. (2017). *ANÁLISIS DEL SECTOR CAMARONERO ECUATORIANO Y SUS VENTAJAS COMPETITIVAS Y COMPARATIVAS PARA ENCARAR UN MERCADO INTERNACIONAL COMPETITIVO*. Machala: Universidad Técnica de Machala.
- OESA. (2019). *Observatorio español de acuicultura*. Obtenido de <https://www.observatorio-acuicultura.es/conocenos/que-es-la-acuicultura>
- Palma, E. (2017). *Análisis de la relevancia económica de la industria camaronera en el Ecuador 2000 - 2016*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.
- Parajeles, J. (2019). *Presencia y genotipos del virus de la necrosis hipodérmica y hematopoyética infecciosa (IHHNV) en fincas de cultivo de camarón blanco (Litopenaeus vannamei) en Costa Rica*. Heredia: Campus Presbítero Benjamín Núñez.
- Registro Oficial. (2022). *Decreto Ejecutivo*. Quito.
- Saúl. (2019). *Efectos adversos de un nocivo valor de pH en la cría de camarones*. Obtenido de <https://www.molinoschampion.com/ph-cria-de-camarones/>
- Skretting. (s.f.). *Manual de Larvicultura*. Obtenido de <https://libreriaskretting.ec/admin/public/uploads/catalogos/manual-larvicultura-skretting.pdf>
- Subgerencia de Análisis de Productos y Servicios. (2020). *Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca. Industrias manufactureras comercio*. Guayaquil: GDPS.
- Tobey, J., Clay, J., & Vergne, P. (1998). *Impactos Económicos, Ambientales y Sociales del Cultivo de Camarón en Latinoamérica*. USAID/G/ENV.
- Varela, H., Elizalde, B., Solórzano, S., & Varela, G. (2017). Exportación de camarón de la provincia de El Oro en el contexto del Tratado Comercial con la Unión Europea. *Revista Espacios*, Vol.38 (N. 61) 24.
- Villón, J. (2021). *El camarón ecuatoriano entra con fuerza en Estados Unidos en momentos en que las ventas caen con China*. Guayaquil: El Universo.

003. EL DÉFICIT HABITACIONAL CUALITATIVO EN LA PROVINCIA DE SANTA ELENA

THE QUALITATIVE HOUSING DEFICIT IN THE PROVINCE OF SANTA ELENA

Autor:

Johann Vega Sandoval, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

jvegas@ecotec.edu.ec

RESUMEN

El déficit cualitativo consiste en la poca adecuación de las viviendas para el hábitat. Por consiguiente, el objetivo de este trabajo es describir los componentes básicos que deben tener las viviendas para ser consideradas adecuadas con la finalidad de reducir el déficit habitacional cualitativo en la provincia de Santa Elena. Este estudio es de tipo cualitativo, con un enfoque descriptivo, para el análisis se consideró información de Organismos públicos nacionales como internacionales. Mediante el análisis de la información se evidenció que los principales elementos faltantes en las viviendas son: la conexión a la red pública de alcantarillado, la conformación de los baños, los pisos de tierra y paredes sin ser culminadas. Por consiguiente, se estableció que se deberían desarrollar políticas públicas que vayan encaminadas a la disminución del déficit cualitativo de vivienda en la Provincia.

Palabras Claves: políticas públicas, desarrollo social, déficit cualitativo, déficit habitacional, viviendas dignas, viviendas adecuadas.

ABSTRACT

The qualitative deficit consists in the poor suitability of the dwellings for the habitat. Therefore, the objective of this work is to describe the basic components that housing must have to be considered adequate in order to reduce the qualitative housing deficit in the province of Santa Elena. This study is qualitative, with a descriptive approach, for the analysis information from national and international public organizations was considered. Through the analysis of the information, it was evidenced that the main missing elements in the houses are: the connection to the public sewage network, the conformation of the bathrooms, the dirt floors and walls without being completed. Therefore, it was established that public policies should be developed that are aimed at reducing the qualitative housing deficit in the Province.

Keywords: public policies, social development, qualitative deficit, housing deficit, decent housing, adequate housing.

INTRODUCCIÓN

De acuerdo a diversas definiciones, una vivienda es una edificación que sirve de refugio, lugar de descanso, de interacción y de protección para las personas que las habitan, es por ende que el derecho internacional de los derechos humanos reconoce el derecho de toda persona a una vivienda adecuada que le permita tener un nivel de vida acorde a su condición de ser humano. La constitución de la República del Ecuador, siguiendo los derechos humanos universales, establece que todas las personas tienen derecho a un hábitat seguro y saludable, a una vivienda adecuada y digna, con independencia de su situación social y económica. (Constitución de la República art. 30).

La importancia de una vivienda adecuada radica en el bienestar y salud que le genera a las personas, por el contrario, una casa no adecuada genera ciertas afectaciones en los habitantes de estas, así el no cumplimiento con sus derechos y el aumento en las desigualdades en la sociedad.

Para que una vivienda sea considerada adecuada, debe cumplir con ciertos criterios como: disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura, asequibilidad, habitabilidad, ubicación, adecuación cultural, entre otras.

Escalera y Córdova consideran al déficit habitacional “es un concepto descriptivo, que da cuenta de una situación de saldo negativo entre el conjunto de viviendas adecuadas del que dispone un país, una ciudad, una región o un territorio dado, y las necesidades de habitación de su población...” (2016). Por otra parte el Banco Interamericano de Desarrollo define el déficit habitacional como la combinación de requerimientos cuantitativos y cualitativos.

La importancia del análisis del déficit habitacional cualitativo se relaciona a su incidencia en la aparición y generación de enfermedades en los habitantes de este tipo de viviendas. Algunos estudios han evidenciado el impacto que generan en la salud de las personas que habitan en las viviendas consideradas inadecuadas. Algunas enfermedades son: el asma, diarrea infantil, infecciones parasitarias que pueden ser provocadas por vivienda con pisos de tierra (Barnes et al, 2013). Otros efectos han sido relacionados con las afectaciones de salud mental, tales como: la disminución del autoestima, aumento en los niveles de depresión y estrés generando en ocasiones violencia doméstica (Cattaneo et al, 2007).

La provincia de Santa Elena, forma parte de las 24 provincias que integran la República del Ecuador. Ésta provincia está integrada por tres cantones: La Libertad, Salinas, y Santa Elena (su capital), y cada una de éstas con sus respectivas parroquias urbanas y rurales. De acuerdo al último censo poblacional (2010) tiene 308.693 habitantes. La economía de la provincia se basa principalmente en el turismo, la pesca, la agricultura y el comercio. Gran parte de su población realiza actividades por cuenta propia (29,1%) y como empleados

privados (28%). Existen en la provincia 101.893 viviendas de acuerdo a datos del Instituto de estadísticas y censo; de éstos 77% constituyen casas/villas; el 7,5% ranchos; 5.5% mediagua, entre otros datos.

Ante esto cabe hacerse la pregunta ¿Qué tipos de elementos mínimos deben tener las viviendas para ser consideradas adecuadas con la finalidad de reducir el déficit habitacional cualitativo?. Por consiguiente el objetivo de este presente trabajo es describir los componentes básicos que deben tener las viviendas para ser consideradas adecuadas con la finalidad de reducir el déficit habitacional cualitativo en la provincia de Santa Elena. Para lograr este objetivo se va analizar la situación actual de la provincia de Santa Elena con referencia al déficit cualitativo de viviendas, así como determinar los elementos más relevantes de este tipo de déficit.

Asentamientos culturales en la Península de Santa Elena.

La provincia de Santa Elena es una de las veinticuatro provincias que conforman la República del Ecuador. Los primeros grupos humanos que poblaron la provincia de Santa Elena pertenecieron a la cultura Las Vegas, Según los vestigios hallados, esta cultura data entre los años 8800 - 4600 A.C., conocido como período pre cerámico.

Sus viviendas eran chozas, que fueron construidas con elementos propio de la región: paja, madera. Estas chozas eran considerados su lugar de refugio y protección. Por evidencias halladas se cree que enterraban a sus muertos debajo de sus mismas viviendas o en las cercanías. Los grupos familiares eran de suma importancia.

En la imagen precedente podemos observar una representación de una vivienda de ésta cultura.

Imagen 1: Vivienda de la cultura Las Vegas



Fuente: Enciclopedia del Ecuador

Otra cultura que se asentó en el sector de la Península de Santa Elena fue la Valdivia, que data entre los períodos 4500 – 2000 A.C., conocido como período formativo. Se considera a esta cultura como la sucesora de la cultura las Vegas. Esta cultura se asentó en lo que es hoy: la península de Santa Elena y también en el estuario del Guayas, y en las provincias de Los Ríos, Manabí y El Oro.

Las viviendas tenían forma elíptica y estaban construidas con troncos de madera unidos con adobe y techo de paja u hojas de palmeras o plátano, sostenido por dos pilares interiores. Por sus dimensiones grandes -12 mts. de largo por 8 mts. de ancho- se supone que pudieron ser habitadas por familias muy numerosas o que fueron viviendas comunitarias.

Imagen 2: Vivienda de la cultura Valdivia



Fuente: Enciclopedia del Ecuador

Sobre su planificación habitacional, Avilés describe la organización de éstas como:

(...)construyeron sus aldeas con una importante planificación urbana y social, tal como se puede apreciar en la de Real Alto -que hasta la fecha aparece como la más remota en la América indígena- y habitaron en viviendas multifamiliares de forma ovalada, distribuidas en una conformación urbana con plaza rectangular y plataformas centrales. Estas fueron construidas con materiales perecibles. (Avilés, 2010)

El desarrollo de la cultura Valdivia dio paso en la misma región a las culturas Machalilla y Chorrera, y muchos de sus elementos culturales, como la cerámica, se difundieron rápidamente hacia las áreas vecinas.

Sobre las viviendas de las cultura chorrera, no existe evidencia directa, sin embargo, por medio de algunas piezas de cerámica en las que se representan sus viviendas, se podría tener una aproximación de éstas, las cuales estaban constituidas por plantas redondas y rectangulares con paredes verticales y con techos a dos aguas.

Como se puede evidenciar en los registros históricos, desde los primeros asentamientos en la provincia así como a lo largo del tiempo las viviendas han tenido un papel preponderante,

estando presente en la cotidianidad de los habitantes, brindando protección y forma de unidad familiar y comunitaria.

En la actualidad, la Provincia de Santa Elena comprende una extensión de 3.762,8 km², distribuidas en sus tres cantones: Santa Elena, el más grande, con 3.668,90 km²; Salinas con 68,7 km² de extensión, y La Libertad tiene 25,3 km² de área territorial. Tiene una población de 401.178 personas.

Viviendas adecuadas e inadecuadas: El déficit habitacional cualitativo

Las viviendas adecuadas son consideradas como lugar de descanso, de reunión familiar, de protección; así mismo, están reconocidas en los instrumentos internacionales¹ como un derecho. La condición de adecuadas es considerado un factor fundamental que incide en el desarrollo y salud de las personas proporcionando un nivel de vida adecuado.

La seguridad de la tenencia; disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura; asequibilidad; habitabilidad; accesibilidad; ubicación y adecuación cultural son elementos que “ONU Hábitat” considera que debe tener una vivienda para ser adecuada. Cada uno de los elementos se desglosa en diversos componentes, como ejemplo, cuando se indica “disponibilidad de servicios, materiales, instalaciones e infraestructura”, esto contempla “la provisión de agua potable, instalaciones sanitarias adecuadas, energía para la cocción, la calefacción y el alumbrado, así como para la conservación de alimento y eliminación de residuos” (ONU Hábitat, 2018).

Sin embargo, según Genatios (2016) citando un estudio del Banco Interamericano de Desarrollo (BID), indica que “una de cada tres familias habita en una vivienda inadecuada o construida con materiales precarios o carente de servicios básicos. Casi dos millones de las tres millones de familias que se forman cada año en las ciudades latinoamericanas se ven obligadas a instalarse en viviendas informales, como en las zonas marginales, a causa de una oferta insuficiente de viviendas adecuadas y asequibles”.

De acuerdo a un informe elaborado por la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL; del año 2011, en América Latina y el Caribe existía un déficit habitacional de 22.7 millones de unidades, cifra que podría aumentar o disminuir en la medida que se considere ciertos parámetros como: seguridad, salubridad y calidad de vida más o menos rigurosos. El Banco Interamericano de Desarrollo, BID, define al déficit habitacional como la combinación de requerimientos cuantitativos y cualitativos. Como “Déficit cuantitativo”, este organismo considera a la ausencia de vivienda a partir de dos condiciones: (1) que el número

¹ Incluye a la Declaración de los derechos humanos y el pacto internacional de los derechos económicos, sociales y culturales.

de familias que comparten el mismo techo y comparten las facilidades de preparación de las comidas, sea superior a una; (2) que haya familias que habitan en viviendas que no pueden ser mejoradas dada la baja calidad de los materiales constructivos. En el caso del “Déficit cualitativo” lo define a partir de tres condiciones: a) Condiciones deficientes de la vivienda, que comprende viviendas con alguna de estas limitaciones: techo hecho de materiales no permanentes, Paredes y estructura hechas de materiales no permanentes, Suelos de tierra, Hacinamiento (más de tres personas por cuarto); b) Condiciones deficientes del vecindario: insuficiencia de infraestructura o servicios: Ausencia de agua potable con acceso por tuberías, Ausencia de cloacas o sistemas de disposición de aguas servidas, Ausencia de electricidad. Este déficit no incluye las viviendas consideradas en el déficit cuantitativo.

El departamento administrativo nacional de estadística (DANE) de Colombia, en la metodología de déficit habitacional (2020), indica que el “déficit cualitativo” permite identificar a los hogares que habitan en viviendas que requieren mejoramientos o ajustes para cumplir con condiciones de habitabilidad adecuadas. Así mismo, especifica algunos indicadores de déficit cualitativo.

Indicadores déficit cualitativo	Descripción
Hacinamiento mitigable	Se consideran en déficit los hogares con más de dos y hasta cuatro personas por cuarto para dormir.
Material de los pisos	Los hogares que habitan en viviendas en las que el material de los pisos es tierra, arena o barro.
Cocina	Los hogares que cocinan sus alimentos en un cuarto usado también para dormir, en un sala – comedor sin lavaplatos, o en un patio corredor, enramada o al aire libre.
Acueducto, alcantarillado y recolección de basuras.	Los hogares que habitan en viviendas sin conexión a estos servicios.
Energía	Los hogares que habitan en viviendas sin servicios de energía eléctrica.

Fuente: Metodología déficit habitacional 2020

En el Ecuador el déficit habitacional, según el Banco Interamericano de Desarrollo es de 2.744.154 viviendas, de las cuales 2.078.513 corresponde a viviendas recuperables y 665.612 a viviendas que son irreparables. Adicional, el Ministerio de Vivienda indica que de los hogares con déficit habitacional, 1.2 millones se encuentran en áreas urbanas (21% con déficit

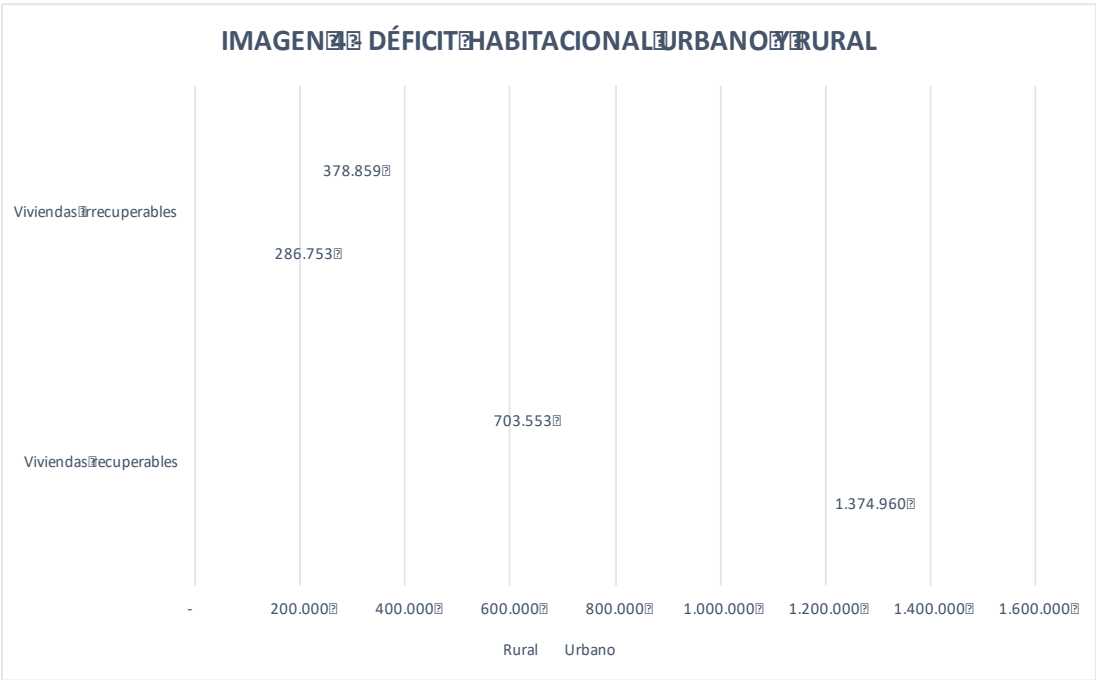
cuantitativo y 79% con déficit cualitativo) y 850.000 en áreas rurales (38% con déficit cuantitativo y 62% con déficit cualitativo).

Imagen 3

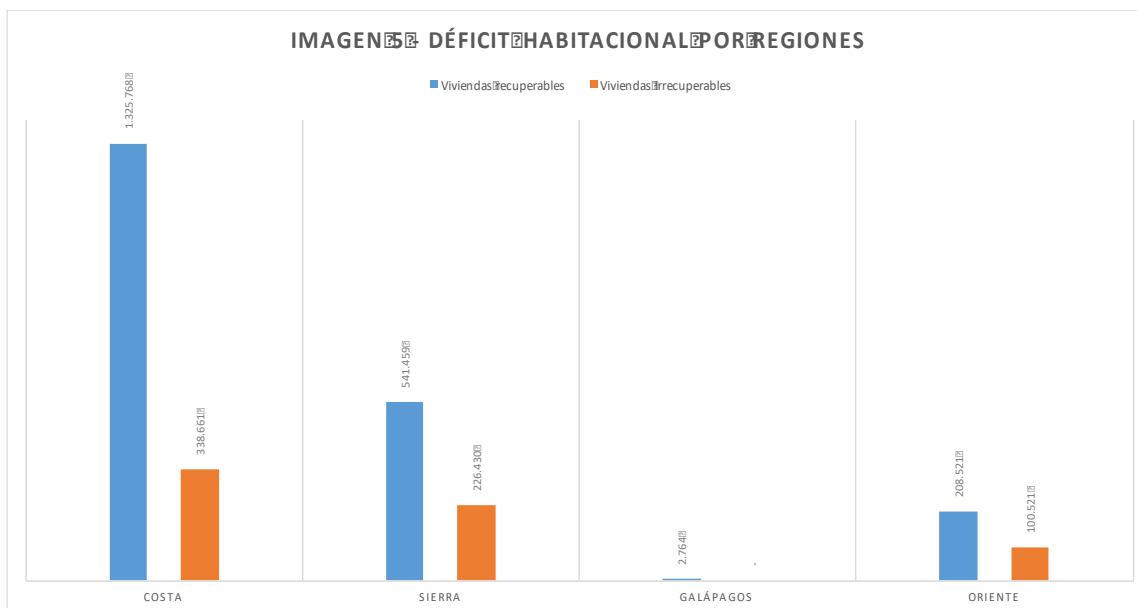


Fuente: Ministerio de Vivienda del Ecuador

Del total de viviendas con déficit, el 75,75% son recuperables (déficit cualitativo) y el 24,75% corresponde a viviendas no recuperables.



Fuente: Ministerio de Vivienda del Ecuador



Fuente: Ministerio de Vivienda del Ecuador

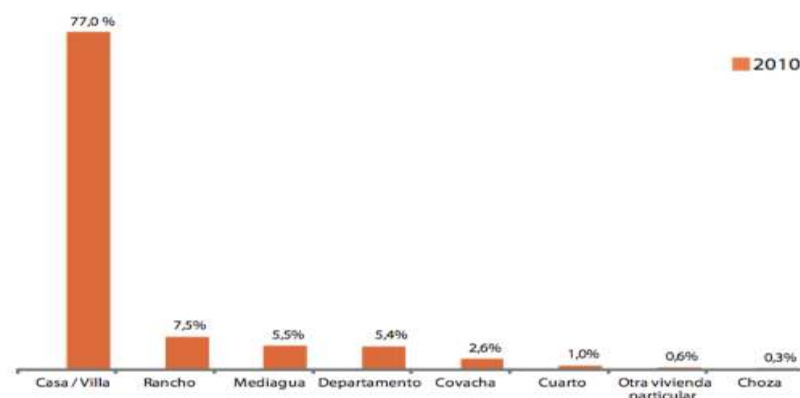
El mayor déficit cuantitativo de vivienda existe en los cantones de la costa pacífica, especialmente en Santa Elena y en la provincia de Manabí con el 29,5% y 21,7% respectivamente, respecto al total de viviendas en la provincia.

Déficit habitacional cualitativo en la Provincia de Santa Elena

Referente al déficit habitacional en la provincia de Santa Elena, al ser la única información pública disponible se va a considerar los datos del último censo de población y vivienda (2010) para analizar el déficit de viviendas cualitativas.

De acuerdo al último censo, la península de Santa Elena tiene 101.893 viviendas entre particulares y colectivas, de estas el 77% comprenden a tipos de casa /villa, el 7,5% a ranchos, 5,5% mediaguas y la diferencia entre covachas, chozas, otras.

Imagen 6: Tipos de vivienda (en porcentaje)



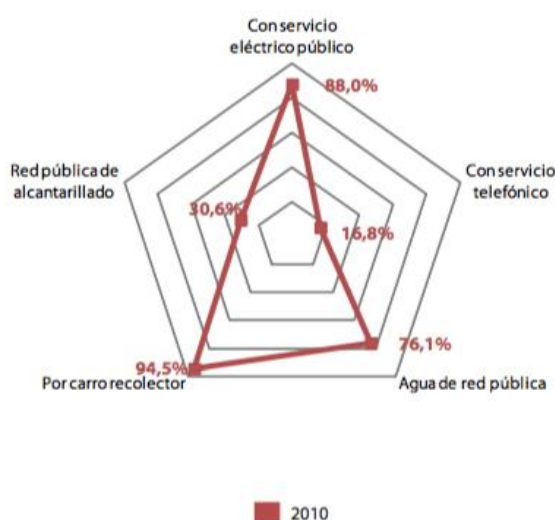
Fuente: Censo (2010) – Instituto nacional de estadísticas y censo

Del total de casa/villas que posee la provincia, se debe analizar la terminación de las viviendas, las cuales mediante una observación directa se determina que un gran número de éstas no tienen paredes concluidas, así como sus pisos son de tierras, algunas no cuentan con servicios higiénicos adecuados. En algunos sectores de la provincia hay casas junto a cementerios informales.

Sobre el abastecimiento de agua, 56.546 casas reciben a través de la red pública, 17.769 a través de otras fuentes. El servicio eléctrico público es recibido por 65.404 viviendas, mientras que 8.911 no tienen servicio eléctrico.

La eliminación de la basura 70.193 viviendas la desechan a través de carro recolector, mientras 4.122 viviendas utilizan otros medios para deshacerse: quemándola, enterrándola cerca de su vivienda, entre otros. Sobre la conexión del servicio higiénico, 22.777. viviendas tienen conexiones hacia la red pública de alcantarillados, mientras que 51.538 viviendas lo realiza a través de otras formas.

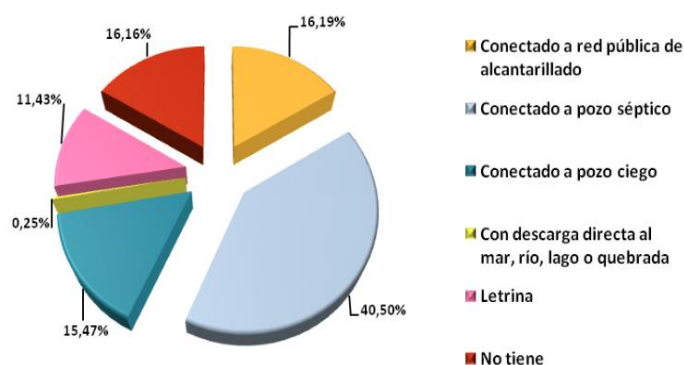
Imagen 7: Porcentaje de viviendas con los servicios básicos



Fuente: Censo (2010) – Instituto nacional de estadísticas y censo

Los medios que utilizan las viviendas que no están conectadas a la red pública de alcantarillado es el que se puede observar en la imagen 8 “porcentaje de tipo de servicios higiénico o escusado – Cantón Santa Elena” que indica los medios para descargar los desechos de los baños.

Imagen 8: Porcentaje de tipo de servicio higiénico o escusado –
Cantón Santa Elena



Fuente: Censo (2010) – Instituto nacional de estadísticas y censo

El 40,50% tienen servicios higiénicos conectados a pozo séptico, el 16,19% tienen conectado a red pública de alcantarillado, el 15,47% tienen los servicios higiénicos conectados a pozo ciego. Estos datos corresponden solo al cantón Santa Elena, capital de la provincia de Santa Elena, y no los otros cantones.

CONCLUSIÓN

La importancia de una vivienda adecuada radica en el bienestar y salud que le genera a las personas que la habitan, disminuyendo ciertas afectaciones a la salud, en otros los índices de mortalidad, por el contrario, una casa no adecuada genera ciertas afectaciones en los habitantes de estas, así como el no cumplimiento con sus derechos y el aumento en las desigualdades en la sociedad.

A modo de conclusión, se evidencia de acuerdo al último censo nacional (2010) que un número importante de viviendas de la Provincia de Santa Elena, no cuentan con algunos elementos fundamentales y relevantes que les permitan ser consideradas viviendas adecuadas, siendo uno de los principales la conexión a la red pública de alcantarillado, otro factor también es la conformación de los baños, así como parte de la infraestructura, se observó de manera directa, la predominancia de los pisos de tierra y paredes sin ser culminadas.

Por consiguiente, se deberían desarrollar políticas públicas que vayan encaminadas a la disminución de este déficit cualitativo de vivienda, garantizando a las personas el derecho a una vida saludable plena y de bienestar. Algunas acciones que podrían ejecutar los gobiernos locales y nacional en el ámbito de sus competencias para reducir el déficit de

viviendas cualitativas serían: el aumento de las redes públicas de alcantarillados, la dotación de agua potable, aumentar la cobertura de servicios públicos, la otorgación de créditos subsidiados para mejoras en los pisos, paredes, techos de las viviendas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Avilés, E. (2010). *Cultura Las Vegas*. 13/02/2022, de Enciclopedia del Ecuador Sitio web: <http://www.encyclopediadelecuador.com/historia-del-ecuador/cultura-las-vegas/>

Avilés, E. (2010). *Cultura Valdivia*. 13/02/2022, de Enciclopedia del Ecuador Sitio web: <http://www.encyclopediadelecuador.com/historia-del-ecuador/cultura-valdivia/>

Barnes M., Cullinane C, Scott S, Silvester H.. (2013). *People living in bad housing – numbers and health impacts*. Londres: NatCen Social Research.

Cattaneo M, Galiani S, Gertler P, Martinez S, Titiunik R.. (2007). Housing, Health and Happiness. USA: World Bank Policy Research Working Paper 4214.

DANE *Componentes del déficit habitacional*. 10/02/2022, Colombia. Sitio web: <https://www.youtube.com/watch?v=3LAILSrGLf0>

Genatio, C. (2016). *¿Se entiende el problema de la vivienda? El déficit habitacional en discusión*. 10/02/2022, de Banco Interamericano de Desarrollo Sitio web: <https://blogs.iadb.org/ciudades-sostenibles/es/problema-de-vivienda/>

Instituto nacional de estadísticas y censos (2010), Censo de población y viviendas. Quito – Ecuador.

Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. (2015). *Ciudad equitativa*. Informe nacional del Ecuador, 1, 19 -49.

ONU-hábitat. (2019). *Elementos de una vivienda adecuada*. 15/01/2022, de ONU-Hábitat Sitio web: <https://onuhabitat.org.mx/index.php/elementos-de-una-vivienda-adecuada>

Organización de las Naciones Unidas (2018), *Viviendas y ODS en México*, de ONU-hábitat.

Tribunal Constitucional. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito-Ecuador: Registro Oficial, 449, 20–10.

Triveno, L.; Olivia N. (2020). *"¡Hogar, sano hogar!"*. 08/01/2022, de Banco Mundial Sitio web: <https://blogs.worldbank.org/es/voces/tres-maneras-de-mejorar-las-condiciones-de-vivienda#:~:text=La%20mala%20calidad%20de%20la%20vivienda%20sube%20los%20niveles%20de,llegar%20a%20la%20violencia%20dom%C3%A9stica.>

004. EMPRENDIMIENTO EN ECUADOR, REALIDAD LATENTE ENTREPRENEURSHIP IN ECUADOR, A LATENT REALITY

Autores:

Jorge Calderón, Mgtr.

Tecnológico Universitario Argos
jcalderon@tecnologicoargos.edu.ec

Evelyn García Moreira, Mgtr.

Tecnológico Universitario Argos
evegarcia@tecnologicoargos.edu.ec

Andrea Angulo Prado, Mgtr.

aangulo@tecnologicoargos.edu.ec

Econ. Amada Sandoval

Tecnológico Universitario Argos
bsandoval@tecnologicoargos.edu.ec

RESUMEN

El artículo esboza el perfil socioeconómico de los emprendedores en Ecuador, para lo cual se aborda la relación entre el empleo y el emprendimiento, determinando las características de los emprendedores bajo el ambiente económico del país y la ciudad tras la emergencia sanitaria. Además, se exponen aspectos fundamentales de los emprendimientos por necesidad, apoyado en informes realizados por diferentes instituciones. La investigación tiene un enfoque cuantitativo documental e integra, fuentes secundarias como informes económicos, artículos científicos, libros y datos estadísticos institucionales, así como información primaria para lo cual se realizó una encuesta y entrevista, la muestra fue de 3702 guayaquileños. Los resultados obtenidos demuestran que las mujeres emprenden más que los hombres, las edades de los emprendedores están entre los 16 a 35 años, el 65% de los emprendedores se encuentra ubicado entre el primer y segundo quintil de ingresos. Al comparar la media de los salarios, se encontró que los hombres perciben mayores ingresos, y cuentan con una menor dispersión de los datos.

Palabras claves: Emprendimiento; Emprendimiento por necesidad; desempleo; ambiente económico; Covid-19

ABSTRACT

The article outlines the socioeconomic profile of entrepreneurs in Ecuador, for which the relationship between employment and entrepreneurship is addressed, determining the characteristics of entrepreneurs under the economic environment of the country and the city after the health emergency. In addition, fundamental aspects of entrepreneurship by necessity are exposed, supported by reports made by different institutions. The research has a documentary and integrated quantitative approach, secondary sources such as economic reports, scientific articles, books and institutional statistical data, as well as primary information for which a survey and interview were carried out, the sample was 3702 Guayaquil. The results obtained show that women undertake more than men, the ages of the entrepreneurs are between 16 and 35 years old, 65% of the entrepreneurs are located between the first and second income quintile. When comparing the mean wages, it was found that men earn higher incomes, and have less data dispersion.

Keywords: Entrepreneurship; entrepreneurship by necessity, unemployment; economic environment; Covid-19

INTRODUCCIÓN

Durante el año 2021, las variables económicas mostraron un comportamiento dispar; resultante de la lenta recuperación frente a los efectos adversos de la pandemia durante el 2020, de ahí la importancia de revisar el comportamiento de las principales variables económicas; de tal manera que se puedan conocer los efectos del entorno en la actividad emprendedora del país.

Un informe publicado por (Banco Central del Ecuador, 2021), indica que, al comparar el cuarto trimestre del 2022 con el último de 2021, se observa un ligero crecimiento de 0.4% en el PIB, debido a un incremento del consumo de los hogares, inversión empresarial y exportaciones. Todo esto lleva a plantear a las autoridades, que el crecimiento esperado de la economía ecuatoriana se ubicaría alrededor del 2.8%, pero todo dependerá de cómo avance en la vacunación/refuerzo en el país, las consecuencias del efecto bélico entre Rusia y Ucrania, la aprobación de leyes y reformas, así también de los estímulos al sector privado, pues estos deben ir enfocados a fomentar la inversión de las empresas y el consumo de los hogares (Veloz, 2021).

Otra variable fundamental para una economía dolarizada, es la inversión extranjera directa (IED) que el país recibe, históricamente el Ecuador ocupa los últimos lugares de recepción de IED en América Latina, siendo la misma en 2018 de 1,455 millones de dólares, en el 2019 fue de 966 millones de dólares y en el 2020 de 1,016 millones de

dólares (Banco Central del Ecuador, 2021); de ahí la importancia de diseñar estrategias que brinden seguridad jurídica fundamentada en una real institucionalidad, respeto a las normativas vigentes, infraestructura óptima, menores costos de servicios, reducción de tramitología, entre otros factores que permitan ser más competitivos.

Asimismo, es muy necesario que se expanden las áreas de recepción de IED, debido a que en sectores como el petrolero y el minero existe una elevada concentración de estas, perjudicando así de manera directa en la creación de nuevos puestos de trabajo, siendo mucho menor respecto a sectores como el agrícola y ganadero (Calderón, julio 2021).

Es indispensable seguir fortaleciendo el mercado interno a través de estímulos (especialmente tributarios) y de otras reformas (arancelarias, ya implementadas; así como también laborales, entre otras) para que así las empresas generen más empleo, aportando a la recuperación económica del Ecuador.

Como se observa en el comportamiento de las principales variables económicas, la situación del país derivó en estos años en el ajuste del sector público, cierre de empresas, baja en las ventas, reducción del consumo de los hogares, etc.; trayendo consigo aumento del desempleo y la variabilidad de los ingresos en muchas familias. Con la pandemia la situación se agravó, ahondando la problemática política, económica, social y ahora la sanitaria; lo acontecido genera el repunte en el crecimiento de emprendimientos, en búsqueda de mejorar su situación presente y futura.

Relación entre desempleo y emprendimiento

La crisis sanitaria a nivel mundial causada por el COVID-19, ocasionó que a partir de marzo de 2020 el desempleo se agudiza a nivel mundial, según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe se perdieron más de 140 millones de empleos (CEPAL, 2021). Por otro lado, en América Latina y el Caribe la tasa de desocupación se ubicó en 10.6% los primeros trimestres de 2020, y las predicciones para el 2021 indicaron un incremento de casi un punto porcentual (CEPAL, 2021).

En Ecuador, acorde a cifras del INEC (2021), la inflación mensual a junio de este año se ubica en -0.18% reflejando una baja de los precios en la economía, especialmente por el efecto en el rubro de alimentos y bebidas no alcohólicas, que registró una baja de -0.16%; así mismo la inflación anual (variación de los precios de los últimos 12 meses) fue de -0.69%, mientras que la acumulada (variación de los precios en lo que va del año) fue 0.63%, siendo las ciudades más caras Esmeraldas y Cuenca.

De igual manera el informe del INEC (2021) respecto al comportamiento de los precios muestra que aún la actividad económica no se recupera, pues la reducción de precios no se debe a mejoras en la productividad, sino más bien a que las empresas no venden a los niveles esperados. Esto a su vez se refleja en los niveles de desempleo en Ecuador que para junio se ubicaron en 5.2% de la Población Económicamente Activa, mientras que el subempleo en 24.6%, si bien ambos disminuyeron con respecto a mayo, todavía es temprano anunciar que la economía está recuperándose plenamente; pero en todo caso, es alentador el indicador, pues la reducción se debe a los avances en el plan de vacunación gubernamental, a la concreción de anuncios económicos por parte del Ejecutivo y a la confianza (en términos generales) que brinda el primer mandatario.

Ecuador es el segundo país más emprendedor de América Latina, convirtiéndose en un importante instrumento para su desarrollo y crecimiento económico y social, siendo el emprendimiento un eje dinamizador que afecta positivamente la competitividad, generación de empleo, condiciones de vida en una economía y la combinación de procesos productivos (Schumpeter, 2020). De allí parte la necesidad de identificar las cualidades de los emprendedores, la motivación y barreras que enfrentan, con la finalidad de plantear condiciones para su desarrollo. Para Morillo (2019, 43) “Emprendimiento es cuando un emprendedor se arriesga y aprovecha una oportunidad de negocio por medio de una idea innovadora para generar valor”. Estos negocios brindan la oportunidad de generar empleo, obtener ingresos y mejorar las condiciones de vida de las personas que no tienen acceso a los beneficios de la economía formal.

En Ecuador las motivaciones que llevan a crear un emprendimiento son variadas, según reporte del Global Entrepreneurship Monitor (GEM) 2019 – 2020 el 82,7% menciona como razón principal la escasez de empleo, 52,7% por marcar una diferencia; 36,5% por acumular riqueza y el 35,7% por continuar una tradición familiar (ESPAE, 2020).

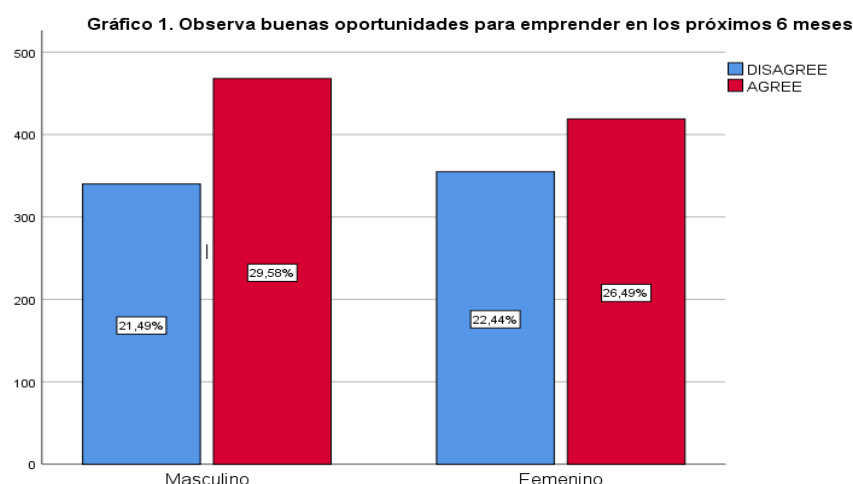
A nivel latinoamericano, el Ecuador ha mantenido una alta posición respecto a la tasa de emprendimientos, ubicándose en 36.27% en el año 2019, superado por Chile con el 36.7%, de acuerdo al estudio denominado Global Entrepreneurship Monitor (GEM) Ecuador (ESPAE, 2020). Dentro de las fortalezas en el país se identifica el espíritu emprendedor y las oportunidades que puede generar el triángulo virtuoso entre instituciones de educación, sector empresarial y apoyo gubernamental.

A pesar de lo anterior, existe una preocupación latente por lograr la sostenibilidad de los emprendimientos, esto se refleja en las cifras del GEM que muestran una reducción de los negocios de más de 42 meses en aproximadamente un punto porcentual en comparación al año 2017. Un emprendedor debe ser una persona innovadora y creativa,

Berríos afirma que “Los emprendedores piensan y procesan la información de manera diferente” (2017, 1). En este sentido, se debe conocer el perfil del emprendedor ecuatoriano, cuyas características son mostradas en el GEM: (ESPAE, 2020)

- La juventud, más del 50% son menores de 35 años.
- Escasa presencia de formación universitaria.
- Los hombres tienen mayor permanencia en el emprendimiento en contraste a las mujeres, con el 62%.
- Prima el emprendimiento del sector urbano con el 64.5%.
- El 82.7% optó por el emprendimiento debido al desempleo.
- Alrededor del 40% mantiene un empleo a más del emprendimiento y alrededor del 5% no tiene empleo.
- El 40.5% generan ingresos entre un salario básico unificado (SBU) y menos de dos SBU (en el año 2019 el SBU fue de \$394,00).

Como se observa, un punto crítico que motiva a un ecuatoriano a emprender son las condiciones de empleo en el país. Bajo este panorama, los emprendimientos por subsistencia o necesidad se convierten en una oportunidad para superar la crisis económica, donde la clave, según Marcos Vega, director del Centro de Innovación y Emprendimiento Prendho citado por Revista Líderes (2021) “es centrarse en el modelo heurístico, que consiste en identificar los problemas y las necesidades del entorno y a partir de allí plantear las soluciones que sean aceptadas por el mercado.”. En este sentido, el estudio realizado por el GEM Ecuador 2019, mostró que el 72% de los encuestados considera el emprender como una opción deseable en su futuro, mientras que el 56% estuvo de acuerdo en que los próximos 6 meses ve una oportunidad de empezar un negocio en el país.



El emprender tiene una aceptación notable en la sociedad ecuatoriana, alcanzando una nueva dimensión que no solo se trata de desarrollar negocios, vender, brindar una adecuada atención al cliente, etc., pues tienen una vinculación profunda con la economía; dado que juntas comprenden elementos que van desde sistemas y bases de datos, estudios, proyecciones y simulaciones que impacten en el desarrollo e innovación, contribuyendo a la toma de decisiones oportunas, predictivas o correctivas que incrementen recursos, transparencia y políticas, que aseguren la calidad y mejora continua; esto debido a que los emprendimientos proporcionan oportunidades laborales a partir de la creatividad de quienes deciden arriesgarse a emprender.

Por esto, surge la necesidad de establecer una ruta sostenible para el emprendimiento apoyado en la formalización del negocio a través de un plan que incluya fuentes de financiamiento, estrategias de venta y métodos para medir la rentabilidad, las cuales han sido las principales razones de cierre de los emprendimientos. Teniendo como ventaja competitiva las facilidades que brinda el comercio electrónico para acercar a los consumidores, reducción de costos por mantener un local, aprovechar la agilidad en los trámites normativos y reducir las barreras en el comercio.

Según Pérez (2021), expresa que una barrera representa un obstáculo físico que no permite el acceso a un sitio determinado, en el Ecuador hay algunas barreras que han alejado a miles de emprendedores de la formalización de sus negocios, condenándolos así a la informalidad y al riesgo inminente que esta representa, puesto que, quienes operan desde la informalidad se enfrentan al trabajo sin garantías, mismo que genera ingresos irregulares, jornadas más extensas, falta de acceso a los beneficios laborales y a la seguridad social (León, 2019).

Una de las principales barreras para el emprendimiento siempre ha sido la informalidad, en América Latina al menos 130 millones de personas son parte del sector informal (Revista Líderes, 2015), Colombia enfrenta una situación similar, los autores (Montoya y Saganome, 2019) desarrollaron una investigación, en la que detectaron como barreras para la formalización de las empresas: la calidad de capital Humano, la calidad de los productos y servicios, la dificultad para financiar el capital de trabajo y la inversión en maquinaria y equipo, las condiciones y trámites para obtener las certificaciones necesarias, la dificultad para pagar los aportes de los empleados a la seguridad social de manera regular y los costos asociados a la renovación de permisos e impuestos.

En el ámbito nacional, Carrión (2017) expone que entre los principales retos para los emprendimientos se encuentran, las políticas públicas que no abordan de manera integral las necesidades reales de los emprendedores, el tiempo que se necesita para crear un nuevo negocio, considerando los trámites y sus costos, así como un entorno muy rígido y un nivel de integración social pobre.

Entre otras problemáticas a la que se enfrenta el emprendimiento se encuentran las siguientes:

1. Políticas públicas inadecuadas o deficientes

Ecuador es uno de los países que más emprende a nivel mundial según la (Alianza para el Emprendimiento y la Innovación, 2014), pero lamentablemente las políticas han instituido grandes barreras para los emprendedores, específicamente se puede mencionar una excesiva tramitología y centralismo en lo que respecta a los diversos procedimientos, el tiempo y el dinero son elementos importantes y determinantes a la hora de realizar una toma de decisiones.

La falta de articulación entre las instituciones del Estado para promover el emprendimiento y la innovación es otro factor que afecta la formalización de los nuevos negocios, por último, un difícil acceso a incentivos fiscales para el emprendimiento y la innovación (Alianza para el Emprendimiento y la Innovación, 2014). Es necesario que las políticas apunten a la creación de un sistema amigable para las nuevas empresas.

2. Burocracia en los trámites y altos costos asociados

En Ecuador gran parte de los emprendimientos surgen por necesidad, las políticas deben facilitar estos procesos e incentivar a los nuevos emprendedores para que formalicen sus negocios. Pero la realidad es que en Ecuador se ha hecho más difícil hacer negocios según datos del Doing Business Ecuador 2020 que ubica al país en el puesto 129 de los 190 países que integran este ranking, mismo que analiza los procesos de apertura

de un nuevo negocio, la obtención de la electricidad, créditos, inversiones, impuestos, entre otros (World Bank Group, 2020).

3. Temor e inseguridad

Generalmente hay mucha desinformación en el medio, acompañada de un gran nivel de desconocimiento de los procesos, lo que genera temor e inseguridad en los nuevos emprendedores, quienes ante esto deciden estar en una zona de confort. El emprendimiento consiste en tomar riesgos y no tener miedo al fracaso, estos son elementos imprescindibles y determinantes para una toma de decisiones acertada (Vizueta, 2020).

Los emprendimientos por necesidad

El emprendimiento permite desarrollar un mercado más variado, y por ende una economía más sana, de ahí la importancia de reconocer que motiva a un emprendedor iniciar un negocio, según GEM (2020), Su metodología especificaba dos razones por las que las personas emprenden, estas eran: por necesidad y por oportunidad, pero a partir de 2019 se ampliaron las opciones con la finalidad de exponer de forma más adecuada y puntual las razones por las que se emprende, estas son: marcar una diferencia en el mundo, acumular gran riqueza o incrementar los ingresos personales, continuar una tradición familiar y ganarse la vida porque el empleo es escaso.

En países como Ecuador, prevalece la iniciativa de desarrollar emprendimientos por necesidad, en vista a las limitaciones de ingreso de las personas, que con la pandemia se acentuaron y dejaron en evidencia los problemas estructurales de empleo que aquejan al país. Por ello, en el mismo estudio del GEM (ESPAE, 2020) indica que las razones por las que las personas inician un emprendimiento no son excluyentes, esto se comprueba en base a las respuestas de los emprendedores donde el 24.8% expuso que su única razón para emprender era ganarse la vida a causa del desempleo, 57.8% de ellos indicó al menos una razón distinta a la de ganarse la vida porque el empleo es escaso, mientras que el 1.9% indicó que busca continuar con una tradición familiar.

De igual manera son importantes las características del emprendimiento, pues como menciona Berríos “El emprendimiento exitoso requiere de una armonía de características, rasgos y actitudes de la cual mediante un proceso planificado resulte una empresa” (2017, 11).

El emprendimiento en Guayaquil

Guayaquil transporta alrededor del 90% de la carga portuaria del país, lo que la convierte en una ciudad comercialmente activa, generadora de plazas de empleo y

obligada a la innovación constante al ser el cantón más poblado de acuerdo al (INEC, 2017), con más de 2 millones de habitantes.

En el año 2019 se creó la Empresa Pública Municipal para la Gestión de la Innovación y la Competitividad (ÉPICO), misma que tiene como misión impulsar un sistema innovador, transformador y competitivo que construya una sociedad próspera y sostenible para Guayaquil (ÉPICO y UCSG, 2020).

En el año 2020, Épico desarrolló el estudio de cultura ciudadana para el fomento de la actividad emprendedora, la innovación y competitividad, quien integraba a personas nacidas en Guayaquil o que hayan vivido al menos 90% de sus vidas en la ciudad. Dicho estudio reportó que el 35% de encuestados no había iniciado un emprendimiento por diversas razones, entre las que se destacan, la falta de ayuda, seguridad laboral, desconocimiento, mientras que en menor porcentaje se encontraba el miedo al fracaso, la falta de interés y capital.

En el mismo informe se evidenció que el 71% de encuestados tiene una percepción positiva acerca de la promoción del emprendimiento en Guayaquil, pero a pesar de esto el 51% indicó que en la ciudad no resulta fácil emprender (ÉPICO y UCSG, 2020).

Respecto al Covid-19 las cifras demuestran la realidad del ambiente económico en Guayaquil tras la pandemia, y es que el 93% de los encuestados reconoce que sus ingresos y el de sus familias se han visto afectados, el 74% expresó que al menos uno de sus familiares se encuentra desempleados a causa de la emergencia sanitaria, mientras que el 65% de los encuestados iniciaron un emprendimiento luego de perder sus trabajos (ÉPICO y UCSG, 2020).

Objetivos de la investigación

Objetivo General

Analizar el perfil socioeconómico de los emprendedores en el país.

Objetivos Específicos

- Identificar las características del emprendimiento.
- Describir los principales hallazgos de la investigación realizada.

DESARROLLO

METODOLOGÍA

La investigación es cuantitativa que según los autores Neill y Cortes, “permite de forma estructurada recopilar y analizar datos obtenidos de distintas fuentes, lo que implica el uso

de herramientas informáticas, estadísticas, y matemáticas para obtener resultados” (2018, 69). Es documental debido a que usa métodos de búsqueda y procesamiento de información tomando como referencia investigaciones generadas de estudios previos sobre los hechos particulares (Tancara, 2019).

Se utilizó como fuente primera una encuesta y una entrevista, como secundaria se tomó los informes económicos, artículos científicos, libros y datos estadísticos institucionales del INEC y Banco Central, entre otros.

MATERIALES Y MÉTODOS

La encuesta fue dirigida a 3702 guayaquileños, con el objetivo de conocer si poseen o no emprendimientos, así como su perfil socioeconómico. Conjuntamente, se efectuaron entrevistas a 5 emprendedores, con la finalidad de reafirmar los hallazgos encontrados a través de la investigación.

Se utilizaron procedimientos de estadística descriptiva, para llevar a cabo el análisis descriptivo y no paramétrico (Hernández, Fernández y Baptista, 2014), a través del programa IBM SPSS versión 22.

Se aplicó el método deductivo describiendo el entorno económico del país, así como el de la ciudad de Guayaquil, por último, se presentó los resultados obtenidos en la encuesta y las entrevistas aplicadas.

Principales resultados alcanzados

El emprendimiento a causa de la necesidad económica es la principal razón para iniciar un negocio dentro de la muestra de estudio, compuesta por 61% mujeres y hombres 39%, el rango de edades se concentró entre 16 y 35 años (equivalente al 83%), y menos del 1% de 46 años en adelante.

Mediante análisis de la prueba Chi cuadrado se pudo determinar que existe significancia en la relación entre el estado civil y la situación laboral (5% de significancia, tabla 1).

Tabla 1. Pruebas de chi-cuadrado

	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)
Chi-cuadrado de Pearson	119,887 ^a	4	,000
Razón de verosimilitud	119,334	4	,000
Asociación lineal por lineal	86,761	1	,000
N de casos válidos	3702		

a. 1 casillas (10,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 4,67.

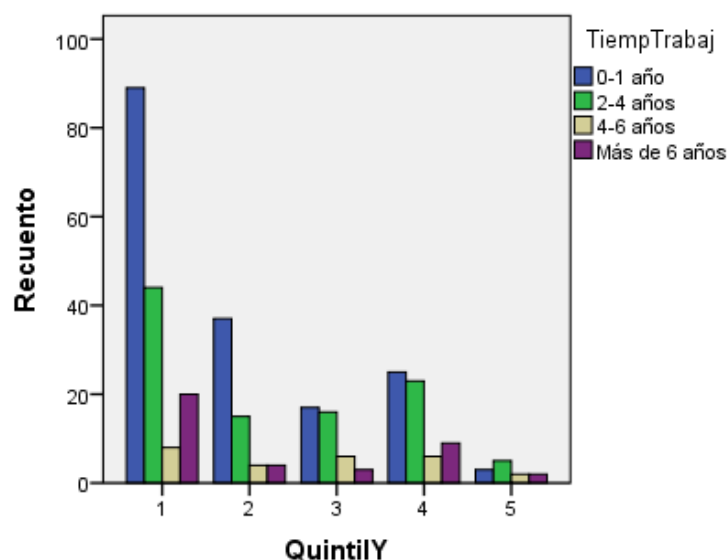
Esta relación sumada a que el 64% del total de encuestados se concentra en el primer y segundo quintil de ingreso, estando solo el 7% de casados y en unión libre/hecho entre el cuarto y quinto quintil de ingreso, es de sumo interés porque en estudios previos y en datos del GEM, se ha encontrado como una motivación para iniciar un emprendimiento la falta de recursos económicos para solventar los gastos familiares (ESPAE, 2020).

Al tomar específicamente al porcentaje encuestado que se identificó como emprendedor, entre los principales hallazgos se tiene la prevalencia de mujeres con el 57% y 42% hombres; la edad se concentró en un 77%, entre 16 a 35 años. Como dato importante, para contrarrestar con las cifras del GEM, se encontró que el 81% de los emprendimientos tienen una fecha de vigencia menor a los 4 años, y aquellos con una etapa de madurez de más de 6 años representan el 11%. Este dato es crucial para identificar las necesidades de apoyo gubernamental y lograr la sostenibilidad del emprendimiento en el tiempo.

La media de los ingresos alcanzó un total de \$659,67, lo que representa una mejora versus el salario básico unificado en alrededor de \$200, siendo una de las motivaciones para continuar con el negocio. Al mismo tiempo, la dispersión fue superior a \$400,00, alcanzando un rango máximo de \$4.200, lo que resalta la importancia de analizar profundamente y seleccionar de manera idónea las estrategias de mercado que le permitan al emprendedor optimizar los ingresos. Entre las variables de ingreso mensual y el tiempo que tiene el emprendimiento en el mercado, se ratificó una significancia con un alfa del 5%.

Aquellos emprendedores con un año o menos se concentran 74% en el 1er y 2do quintil de ingreso y existe un paso hacia el 3er y 5to quintil a partir del 2 año de emprendimiento hasta el sexto, lo cual se ralentiza en los emprendimientos de más de 6 años (ver gráfica 1).

Gráfico 2. Ingreso por quintil según los años de emprendimientos



Respecto al sector económico, de acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), el 48% de emprendimientos se concentra en: Actividades de alojamiento y servicio de comidas, Actividades de servicios profesionales, científicas técnicas, comercio al por mayor y al por menor; reparación de vehículos, automotores y motocicletas. Donde las mujeres prefieren dedicarse a actividades de alojamiento/comidas y comercio al por mayor y menor. Los emprendedores que se ubican en el 4to y 5to quintil de ingreso están dedicados a la actividad de comercio al por mayor y menor, así como a servicios profesionales, en la primera resalta la participación de mujeres mientras que los hombres tienen participación similar entre ambas actividades. En contraste, ninguno de los emprendedores dedicados al servicio de alojamiento y comida se encuentra en el 5to quintil.

En el estudio también se consultó sobre la carrera académicas que están cursando los emprendedores, existiendo prevalencia en las de tipo administrativas tales como: Contabilidad, Ventas, Marketing, entre otras; esto puede convertirse en una ventaja que brinde a los emprendedores mayor comprensión sobre el mercado y herramientas útiles para mejorar la competitividad.

Por último, en las entrevistas realizadas se conocieron más detalles sobre el ingreso al mundo del emprendimiento, la experiencia y los cambios ocasionados por la pandemia en los emprendedores. A manera de resumen, se identificó que el inicio del emprendimiento fue a causa de situaciones de desempleo y en un caso para continuar con el negocio familiar. A su vez, el Covid-19, representó para ellos una oportunidad de potenciar el giro del negocio, a través de la búsqueda de proveedores con la capacidad de operar durante

la pandemia, desarrollar alianzas estratégicas, adquirir nuevos conocimientos en el uso de redes sociales, marketing digital, permitiéndoles recuperar los niveles de ventas afectados por la crisis y buscar captar nuevos clientes. A continuación, se muestran los resultados de las entrevistas por ítem:

Tabla 2. Entrevista a emprendedores encuestados

¿Cómo logró entrar a este mercado?	Paul Quintero Inicialmente el negocio era de mis suegros, primero iniciamos procesando la materia prima de esta fibra natural la paja macora, nos preguntamos qué pasaría si nosotros le damos el valor agregado a esta fibra natural, así poco a poco nos fuimos integrando, desarrollando unas ideas. Tenemos 6 años con el emprendimiento y actualmente tenemos un lugar físico en un centro comercial. Lorena Fernández Hace 5 años estaba sin empleo, inicié haciendo pequeños arreglos artificiales en una carpa, con mi experiencia en la parte financiera armé un catálogo con códigos y los dejé en ciertos lugares, me empezaron a llamar, en esa época en el día de la Madre vendí unos 90 arreglos entre pequeños y grandes, realmente me sorprendí. Tuve el apoyo de mi esposo, quien buscó la forma de ampliar el patio, hoy es mi taller. Nancy Cabrera Inicié un emprendimiento por necesidad ya que no encontraba trabajo debido a que tengo discapacidad, vendía caramelos en un paso peatonal del norte de Guayaquil, posteriormente cambié algunas veces de productos hasta que inicié con la venta de accesorios para celulares. Jessica León Tenía un año sin trabajar, cómo dice el refrán la necesidad es la madre del ingenio, vi en redes sociales un curso de cupcakes de una fecha especial, era un día, decidí emprender el día de los enamorados en mi barrio; por eso decidí tomar la carrera de Pastel-Chef. Elizabeth Jordán Realizo agendas personalizadas, logré entrar a este mercado por unos amigos que necesitaban entregar agendas en su empresa, mi hermana y yo sabemos diseño.
¿Cómo iniciar de la teoría a la práctica?	Paul Quintero Esta es una pregunta bien directa, en el sentido de que muchas veces puede parecer difícil iniciar, dar ese paso de fe a tu idea; primero tienes que empezar creyendo en tu idea para poder desarrollarla, en nuestro caso con mi esposa creíamos que era factible poder dar ese valor agregado a nuestra fibra, en algún momento pensábamos que estamos locos, tantas pruebas pasaron que pudimos darnos cuenta que en algún momento lo logramos; tal es así que ya nuestro producto está en el mercado. Es necesario que inicies creyendo en ti.

	Lorena Fernández	De la teoría a la práctica todo es complicado, al principio todo lo que se inicia no es fácil, hay que estar muy convencida de lo que tú estás haciendo, es un detalle que lo tienes que tienes que entregar muy bonito; soy muy exigente conmigo. Armar un esquema financiero, tienes que tener claro tienes que sacar tus costos, el margen de ganancias que quieres tener, no mezclar tu negocio con tus gastos personales, no fue fácil; en una hoja de Excel, cuanto te ha generado de gastos, de costos, la caja, la cinta, papelería, servicios básicos, debe tener un esquema y un margen de ganancia que no sea menor a un 30%. Es importante la familia, mi emprendimiento lo manejo desde casa, por medio de las redes sociales, hoy en día todo se vende en redes sociales, estar publicando tener activo las páginas, sus redes sociales, yo me apoyo a través de mi hija. Fue muy difícil, ya llevo 5 años.
	Nancy Cabrera	Primero buscando proveedores, conociendo el mercado y trabajando con aquellos que ofrezcan los mejores precios, luego buscar fuentes de financiamiento, en este caso fue mi hermano, encontrar el lugar adecuado.
	Jessica León	Es complicado, para atreverte a tener un negocio debes invertir, en mi caso tenía el capital no tuve que endeudarme, siempre existe ese miedo de que fracase, que no funcione. El ser perseverante, confiar en uno mismo, te permitirá lograr lo que te propones.
	Elizabeth Jordán	Nadie nace sabiendo por lo que nos tomó realizar cursos para elaboración de agendas, investigar; nos tocó aprender programas, diseño para las pastas, así empezamos; al cliente le preguntamos que diseño desea, alguna frase sobre todo saber el gusto del cliente.
¿Cómo ha afrontado la pandemia por el Covid-19?	Paul Quintero	Nos tocó reinventarnos, estábamos con el chip de estar en ferias, nos gustaba interactuar con los clientes, ya que no teníamos un local comercial, con la pandemia se suspendió todo, eso nos golpeó. Gracias a esto pudimos repotenciar todo ese conocimiento que no teníamos. Durante este tiempo que estuvimos encerrados, nos dedicamos a adquirir conocimientos como marketing digital lo que nos ha ayudado bastante, nos quitó el chip de solo estar en la feria.
	Lorena Fernández	Muchas reuniones sociales se suspendieron, pero me comenzaron a llamar ya que necesitaban enviar arreglos florales a sus familiares a quienes no podían visitar; no era muy fácil adquirir a través de mis proveedores porque las rosas vienen de Ambato, Cuenca, Loja, era complicado al principio por lo que no puede atender hasta organizar la manera de cómo adquirir mis productos sobre todo las rosas que era lo que más necesitaba. Decidí incrementar mi publicidad en redes sociales y así estuve operando durante la pandemia

	Nancy Cabrera	Para mí fue una oportunidad ya que gracias a ese tiempo donde no podía comprar mis productos (caramelos, medias) tuve que cambiar el giro de negocio y fue donde inicié vendiendo accesorios para celulares.
	Jessica León	La pandemia nos afectó muchísimos, pero en especial el sector de eventos, hasta la actualidad ya que recién se están permitiendo eventos con mayor número de participantes, en este caso nosotros implementamos el servicio a domicilio, para no dejar de atender, antes de esto no lo teníamos.
	Elizabeth Jordán	Nos tocó reinventarnos, realizar llamadas, entregas con todos los protocolos de bioseguridad para cumplir con el cliente. Aun así, el número de pedidos disminuyó.

CONCLUSIONES

La pandemia trajo consigo la necesidad imperiosa de revisar el papel desempeñado como actores del mercado (grandes, medianos, pequeños, micro productores, emprendedores, consumidores, entre otros) y obligó a la adaptación ante los cambios vertiginosos. Reflejándose en búsqueda de nuevas estrategias para el giro del negocio, otros aprovecharon sus fortalezas para ingresar en un sector económico no tradicional como actividades de enseñanza o arte como se mostró en el estudio.

A pesar de esto, queda como tarea pendiente la inquietante concentración de los ingresos medios de los emprendedores en el primer quintil y la sostenibilidad de los ingresos que han cumplido su primer año, considerando el nuevo entorno económico que implica nuevamente: (1) Analizar el mercado, y determinar el target objetivo, (2) el producto o servicio a ofrecer. ¿Cuáles son sus fortalezas, capacidades, destrezas, conocimientos y habilidades?, (3) ¿Por qué medio se promocionará?, (4) ¿Cómo ofrecerá sus servicios? Presencial u online, (5) ¿Cuánto cobrará? De ser el caso qué normas de bioseguridad se aplicarán, y (6) Cumplir con los trámites para formalizar su negocio.

Tornándose necesario identificar por parte del gobierno las acciones coordinadas para apoyar los emprendimientos y se genere una verdadera política pública que permita el florecimiento de estos, mejorando las condiciones existentes del entorno para que los emprendimientos puedan perdurar en el tiempo, garantizar la estabilidad de los puestos de trabajo que se creen alrededor de estos; y avanzar en el proceso de formalización de los negocios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

Alianza para el Emprendimiento y la Innovación. (2014). *Ecuador, un país Emprendedor e Innovador en el 2020*. [Archivo PDF]. <https://cutt.ly/ZWC8VJn>

- Álvarez, C., Morán, J., y Baque, E. (2020). Impacto de la COVID-19 en el desarrollo económico de los microempresarios de la ciudad de Jipijapa. *3C Empresa. Investigación y Pensamiento Crítico*, 53-65. <https://cutt.ly/iWC4TWe>
- Ámbito. (31 de agosto de 2021). *Estadística Riesgo país Ecuador*. <https://cutt.ly/pWC5cul>
- Asobanca. (28 de febrero de 2021). *Reservas Internacionales Reporte Semanal*. <https://cutt.ly/BWC5fwq>
- Banco Central del Ecuador. (3 de agosto de 2021). *Evolución de la Balanza Comercial por Productos. Enero – junio 2021*. [Archivo PDF]. <https://cutt.ly/VWC5Oe8>
- Banco Central del Ecuador. (Junio de 2021). Inversión extranjera directa. Boletín 75. <https://cutt.ly/1WC554o>
- Banco Central del Ecuador. (Abril de 2021). *Remesas*. <https://cutt.ly/IWC6oU5>
- Banco Mundial. (8 de junio de 2021). *La reactivación mundial es firme aunque desigual, dado que muchos de los países en desarrollo luchan contra los efectos perdurables de la pandemia*. <https://cutt.ly/rWC6zb7>
- Berríos, J. (2017). Características emprendedoras: ¿Potenciales Determinantes de la actividad emprendedora? *Revista Internacional Administración & Finanzas*. Vol. 10, No. 6, 2017, pp. 1-15. <https://cutt.ly/cEtuasV>
- Calderón, J. (19 de julio de 2021). *La economía al primer semestre Parte III*. Diario Correo. <https://cutt.ly/1Er3U0W>
- Calderón, J. (9 de agosto de 2021). *La economía al primer semestre VI*. Diario Correo. <https://cutt.ly/CEr4mrg>
- Carrión, K. (2017). *Análisis de las principales barreras que enfrentan los emprendedores en el norte de Guayaquil*. Universidad de Guayaquil. <https://cutt.ly/QWC6Siv>
- CEPAL. (2021). *Estudio Económico de América Latina y el Caribe*. Dinámica laboral y políticas de empleo para una recuperación sostenible e inclusiva más allá de la crisis del COVID-19. Santiago. <https://cutt.ly/rW6wa1V>
- El Comercio. (29 de agosto del 2020). *Una parte de la economía de Guayaquil nunca se paralizó*. <https://cutt.ly/uW6DfOg>
- ÉPICO. y UCSG. (2020). *Guayaquil Emprendedor. Análisis del periodo 2020*. <https://cutt.ly/kW6Flai>
- ESPAE. (2020). *Global Entrepreneurship Monitor Ecuador 2019-2020*. <https://cutt.ly/dW6rOGs>

- Hernández, S., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). *Metodología de la Investigación*. Editorial McGraw Hill. <https://cutt.ly/DEqpQnJ>
- INEC. (Octubre de 2017). *Guayaquil en cifras*. <https://cutt.ly/YErBMlo>
- INEC. (Julio de 2021). *INEC publica las cifras de inflación de junio 2021*. <https://cutt.ly/cW6goFR>
- INEC. (Julio de 2021). *Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU)*. <https://cutt.ly/GW6gRe4>
- INEC. (1 de septiembre de 2021). Encuesta nacional de empleo, desempleo y subempleo. <https://cutt.ly/iW6xQOy>
- Jumbo, D., Campuzano, J., Vega, F., y Luna, Á. (2020). Crisis económicas y Covid-19 en Ecuador: impacto en las exportaciones. *Revista Universidad y Sociedad*. 12(6), 103-110. <https://cutt.ly/yW6cXe4>
- León, L. (2019). La intención emprendedora del comercio informal de la Economía Popular y Solidaria. *Fides et Ratio*. 215-238. <https://cutt.ly/HW6vSqq>
- Montoya, D., y Saganome, N. (2019). *Barreras para la formalización empresarial*. Bogotá: Universidad El Bosque. <https://cutt.ly/1W6bPPg>
- Morillo, M. (2019). *Guía para emprendedores - Aprende a emprender*. Quito: Imprenta Mariscal.
- Neill, D., y Cortes, L. (2018). Procesos y Fundamentos de la investigación científica. Editorial UTMACH. Machala. <https://cutt.ly/VW6Gqjf>
- Pérez, J. (2021). Definición.de. <https://cutt.ly/dW6ZwLq>
- Revista Líderes. (26 de julio de 2015). *La informalidad laboral, una condición arraigada en Ecuador*. <https://cutt.ly/aW6XwZk>
- Revista Líderes. (9 de agosto de 2021). El ecosistema emprendedor e innovador cuenta con una hoja de ruta. <https://cutt.ly/uW6XgGy>
- Schumpeter, J. (2020). Capitalism Socialism and Democracy.
- Tancara, C. (2019). Investigación documental.
- Veloz, A. (4 de Julio de 2021). *El consumo y la inversión, luces en el túnel de la economía nacional*. Revista Gestión. <https://cutt.ly/1Er2JOZ>
- Vizueta, H. (2020). Los factores que afectan a los emprendimientos en el Ecuador. *INNOVA Research Journal*, 122-133. <https://cutt.ly/hW6C6oF>

World Bank Group. (2020). *Doing Business 2020*. Economy profile of Ecuador.
<https://cutt.ly/eW6VicW>

004. EVALUACIÓN DEL CONTROL INTERNO EN EL CICLO DE COMPRAS DE UNA EMPRESA CONSOLIDADORA DE CARGA DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

EVALUATION OF INTERNAL CONTROL IN THE PURCHASING CYCLE OF A FREIGHT CONSOLIDATION COMPANY IN THE CITY OF GUAYAQUIL

Autoras:

Lic. María Andrea Arias Vega

Universidad Tecnológica ECOTEC

mariaanarias@est.ecotec.edu.ec

Mónica Armijos Santos, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

moarmijos@ecotec.edu.ec

RESUMEN

El control interno es un procedimiento que garantiza el cumplimiento de objetivos de las actividades que se realizan dentro de una organización, siendo esencial su presencia en los distintos ciclos que conforman un negocio y sea correctamente aplicado. La presente investigación tiene como objetivo evaluar el control interno en el ciclo de compras de una empresa consolidadora de carga de la ciudad de Guayaquil con el fin de proponer mejoras en el proceso aplicado actualmente, el cual presenta falencias causantes de inconvenientes con proveedores, inventario y procesos operativos de entrega. Para la evaluación se ha utilizado una metodología cualitativa por medio de la recolección y análisis de datos proporcionados por los involucrados en el proceso de compras, presentando la información en fichas de observación, documentación de la entrevista realizada a la responsable del proceso y por último colocar distintos parámetros del ciclo en un cuadro de evaluación del control interno vigente. Se obtuvo como resultado que la consolidadora de carga no cuenta con un modelo de control establecido, pero ha ido incorporando distintas actividades basadas en la metodología Coso, concluyendo así que el ciclo de compras cuenta con un nivel mejorable en los componentes de entorno de control y actividades de control.

Palabras Clave: Control Interno, Ciclo de Compras, COSO, Evaluación.

ABSTRACT

Internal control is a procedure that guarantees the fulfillment of the objectives of the activities carried out within an organization, its presence being essential in the different cycles that make up a business and being correctly applied. The objective of this research is to evaluate the internal control in the purchasing cycle of a cargo consolidation company in the city of Guayaquil in order to propose improvements in the currently applied process, which has shortcomings that cause problems with suppliers, inventory and operational delivery processes. For the evaluation, a qualitative methodology has been used through the collection and analysis of data provided by those involved in the purchasing process, presenting the information in observation sheets, documentation of the interview carried out with the person in charge of the process and finally placing different parameters of the cycle in an assessment chart of the current internal control. It was obtained as a result that the cargo consolidator does not have an established control model, but has been incorporating different activities based on the Coso methodology, thus concluding that the purchasing cycle has an improvable level in the components of the control environment and control activities.

Keywords: Internal Control, Purchasing Cycle, COSO, Evaluation.

INTRODUCCIÓN

Es común que todas las empresas cuenten con al menos dos ciclos de negocio que tienen que cumplir un propósito específico. El ciclo de compras al ser un proceso clave el cual tiene como función principal suplir las necesidades que surgen ya sea: dentro de la cadena productiva o durante el desarrollo de las actividades diarias en las empresas, tiende a generar problemas ya sea de manera interna con quienes son responsables del correcto funcionamiento del mismo o con sus partes externas, conocidos como proveedores.

La empresa escogida es una consolidadora de carga que cuenta con 19 años de trayectoria en el mercado y ofrece servicios logísticos a reconocidas organizaciones en el país, sin embargo en ocasiones los controles aplicados a su ciclo de compras no son eficientes en relación con el número de proveedores nacionales e internacionales con los que trabaja; y los requerimientos internos que se generan de manera diaria; por lo que es pertinente diagnosticar el proceso que se manejan para las compras y el control interno que aplica la empresa para este ciclo; revisando políticas, ambiente de control por parte de la administración y sus demás componentes.

La firma auditora internacional PWC (2013) considera al Control Interno como: “Un proceso, ejecutado por los miembros del gobierno corporativo y el personal de la organización, con el fin de brindar seguridad razonable en la ejecución de actividades realizadas para la consecución de los objetivos de la organización.” (p.5). El control interno además de implementar lineamientos y ser una herramienta integral, permite identificar las fallas operacionales que puedan existir en las actividades que se ejecutan dentro de los procesos del giro de negocio, por lo que es importante evaluar como el mismo es aplicado dentro de la organización y concluir si sus controles son eficaces contra el fraude, riesgo, malversación de activos, colusión, información financiera falsa y si en caso de presentar algún caso que atente contra el funcionamiento normal del proceso, pueda ser gestionado de manera correcta sin afectar los intereses que ha planteado la empresa.

Esta evaluación del control interno se realiza con el fin de proponer cambios que ayuden a la optimización de los recursos usados dentro de este ciclo, mejorando las relaciones con los proveedores y ofrecer un resultado de calidad a los clientes.

Los principales objetivos del trabajo de investigación están relacionados con: fundamentar las bases teóricas referentes al ciclo de compras y control interno de la empresa consolidadora de carga; diagnosticar el modelo actual de control interno en el ciclo de compras de la empresa y elaborar estrategias de mejora para el control interno existente en el ciclo de compras de la empresa consolidadora de carga.

Se obtuvieron como resultado diversas estrategias de mejora para disminuir la ocurrencia de las incidencias mencionadas en el resultado de la evaluación del control en el ciclo de compras como la creación de comités de seguimiento tanto del proceso como de los posibles riesgos del mismo, un sistema de autorizaciones, evaluaciones tanto a actividades como al personal involucrado en compras; con el propósito de que la empresa consolidadora de carga cumpla sus objetivos de negocio y ejecute el proceso de adquisiciones formalmente basado en el modelo Coso, sus componentes y principios.

DESARROLLO

MÉTODO DE INVESTIGACIÓN

Método Cualitativo

Este tipo de enfoque utiliza la recolección y análisis de los datos para proponer preguntas de investigación o revelar nuevas interrogantes en el proceso de interpretación según el escenario en el que es utilizado. De este modo, según Hernández (2014) se caracteriza por:

- No probar hipótesis, sino que éstas surgen durante el proceso investigativo y se perfeccionan con ayuda de la recolección de datos; es decir son un resultado de la investigación.
- Su principal herramienta son métodos de recolección de información no predeterminada con anterioridad. Tal recolección consiste en obtener las perspectivas y puntos de vista de los participantes del estudio a realizar
- La investigación se maneja entre las respuestas y el desarrollo de la teoría en la que se fundamenta.
- Uno de sus objetivos es reconstruir la realidad con la mayor precisión posible
- El autor se adentra y conoce experiencias de los participantes del estudio y fomenta el conocimiento, siempre consciente de que es parte del caso y por lo tanto reporta las cosas de manera fiel.
- Los resultados son datos en forma de cuadros, diagramas, mapas o fichas para generar informes lo suficientemente detallados para concluir sobre estos.

En este caso se ha optado por una metodología cualitativa por permitir describir, comprender e interpretar lo que sucede con respecto al ciclo de compras, siendo las bases teóricas un marco de referencia y obteniendo de esta manera datos profundos y enriquecedores que permitan la posterior evaluación del control interno que maneja la organización. Además, el autor se involucra en el caso, pues a través de la observación y los antecedentes que ha obtenido antes de entrar al campo, puede concluir de una manera más verídica lo sucedido dentro del ciclo a estudiar y si las herramientas de control que aplica la empresa son aplicadas y funcionan de manera correcta.

Tipo de Investigación

Descriptivo

Según Guevara, Verdesoto, & Castro (2020) este método se encarga: “De puntualizar las características de la población que está estudiando, el enfoque se hace sobre conclusiones

dominantes o sobre cómo una persona, grupo o cosa se conduce o funciona en el presente” (p.167)

Con este tipo de investigación se busca determinar características claves para determinar cómo se ejecuta el control interno en el ciclo de compras en la actualidad, qué criterios se manejan en el control interno de este proceso mediante una entrevista con el gerente financiero, además de definir si estos controles son aplicados de manera constante o en ciertos periodos de tiempo únicamente.

Explicativo

Para Díaz & Calzadilla (2016) una de las ventajas de este método es: “Permite relacionarse con objetos o fenómenos desconocidos o relativamente nuevos y tratan de identificar, en estos, conceptos, características o variables promisorias entre otros aspectos que puedan potencialmente constituirse en futuras características específicas para estos” (p.118)

Se requiere que con este modelo de investigación se defina y argumente la causa de las fallas que presenta el control interno del ciclo de compras de la empresa consolidadora de carga, además de determinar si los mecanismos de supervisión actuales son eficientes y a partir de los resultados obtenidos proponer mejoras o recomendaciones aplicadas a este proceso.

Evaluativo

Según Rivas (2020) el método evaluativo puede definirse como: “Un proceso de aplicación de procesos científicos con el fin de acumular evidencia válida y fiable sobre cómo un grupo de actividades específicas produce resultados o efectos eficientes.” (p. 730)

Este método permite que por medio de la recolección de información resultante de la recolección de datos se evalúe, en este caso, si la aplicación de los componentes del control interno dentro del ciclo de compras es eficaz y funciona de la manera que Presidencia espera, cumplimiento así los objetivos planteados por la empresa consolidadora de carga. La evaluación se hace por medio de una herramienta que agrupe datos proporcionados por la empresa y también por un formato que consolide de manera técnica si se está cumpliendo con lo propuesto por el Modelo COSO.

Métodos empleados

Método analítico

Se conoce como método analítico a aquel método de investigación que consiste en la descomposición de lo que se considera como un todo para dividirlo por partes o elementos para observar las causas, naturaleza y los efectos. El análisis se hace en base a la observación y examen de un hecho en particular (Hernández , 2017). De manera adicional este método permite trazar un camino que parte de los casos para llegar a las leyes, lo que quiere decir que va desde los efectos que este fenómeno puede causar. Es necesario recalcar que la aplicación del análisis es la continuación de un estudio descriptivo, por lo tanto, la investigación abarca las características, analiza datos y concluye porqué o cómo es que está sucediendo algún problema que afecte a la población de la investigación.

Recolección de datos

Es considerada como la medición es un antecedente para obtener un conocimiento científico con el fin de crear condiciones que puedan ser evaluadas en lo posterior. Las diversas técnicas de recolección de datos pueden ser actividades y tareas que le permiten obtener información relevante y necesaria para dar sustentar su hipótesis o brindar una respuesta integra a la pregunta de investigación planteada. (Hernandez & Ávila, 2020).

La recolección de datos es fundamental en el contexto investigativo porque son la manera más eficaz de obtener información real y precisa sobre la problemática de la que se está estudiando, proporcionando una mayor profundidad en la respuesta y brindando mayor comprensión del fenómeno del estudio ejecutado. Este método debe ser utilizado siempre y cuando el autor pase por un proceso de decisión del que resulte la elección de las mejores técnicas y que a su vez sean afines a los objetivos de la investigación.

Herramientas

Entrevista

Instrumento técnico en la investigación cualitativa, para recabar datos se considera el más utilizado debido a su eficiencia. Se puede definir como una conversación que se propone un fin establecido distinto al simple hecho de mantener un dialogo con otras personas. Los autores Diaz, Torruco, Martinez, & Valera (2016) concluyen que utilizar una entrevista es de mayor utilidad que un cuestionario o formulario debido a que se puede obtener información más profunda y de mayor utilidad, además de sustentos más firmes por parte del entrevistado,

todo esto sumado a la posibilidad de despejar las dudas que puedan surgir durante la conversación obteniendo respuestas y datos mucho más relevantes.

Las entrevistas pueden ser de tres tipos:

- **Estructuradas:** En las cuales las preguntas se fijan con antelación y pueden contar con distintas opciones para el entrevistado elija.
- **Semiestructurados:** Permiten adaptar el curso de la entrevista al estilo de comunicación que maneje el entrevistado, permitiendo aclarar términos utilizados, y reducir los formalismos, pero cumpliendo el objetivo de obtener la mayor cantidad de información.
- **No estructuradas:** Informales y mucho más flexibles que las anteriores, las partes tienen libertad para discutir los puntos principales de la entrevista, pero también entran en detalles que pueden aportar o no a la recolección de datos.

Para este proyecto se utiliza la entrevista como herramienta para conocer las políticas de control interno y el funcionamiento del proceso de compras que utiliza la empresa consolidadora de carga. Esta será dirigida a la Gerente Financiera por ser la encargada de monitorear los controles aplicados a todos los ciclos que se presentan dentro del departamento.

Ficha de observación científica

La ficha de observación es una herramienta utilizada para medir, analizar o evaluar una situación en específico y así obtener información de esta. Se puede aplicar para documentar situaciones que ocurren en personas; actividades, también puede ser utilizada para medir indicadores de gestión. (Arias, 2020)

La ficha se encarga de direccionar lo que se quiere obtener de la población a la cual se estudia por medio de indicadores y criterios preestablecidos. Es necesario que lo que se quiere obtener y documentar en la ficha de observación sea previamente fundamentado en bases teóricas que ayuden a evaluar las variables y a comprenderlas con mayor facilidad.

Cuadro de verificación del control interno

Es una herramienta utilizada para definir y llevar una constancia del cumplimiento de una serie de requerimientos que se deben cumplir de manera correcta. Su objetivo es realizar controles y monitorear que no se omita alguna tarea o condición importante que se tiene que realizar durante el proceso de ejecución, que pueda comprometer los resultados esperados por una organización. (Silva, 2021)

Las ventajas de este tipo de cuadros de verificación se detallan a continuación:

- Ayudan en la planificación del monitoreo constante
- Pueden ser usados para añadir datos adicionales en la elaboración de informes finales
- Es evidencia de que se desarrollaron tareas o se cumplieron condiciones establecidas con anterioridad
- Agrupan diversos criterios que de cumplirse todos, confirma que el proceso, tarea o actividad que se está evaluando funciona de manera eficiente, cumpliendo su objetivo.

Para la presente investigación, el cuadro de control es utilizado con el fin de recolectar las pruebas suficientes para garantizar que el proceso que se está evaluando cumple con los requisitos, en este caso, los componentes del COSO.

Análisis de resultados

Luego de la entrevista realizada a Gerencia Financiera, se concluye que la empresa consolidadora de carga de la ciudad de Guayaquil no cuenta con un modelo de control interno establecido, pero toma como guía los componentes del COSO, proponiendo controles básicos como autorizaciones, revisiones periódicas, segregación de funciones, aprobaciones por parte de Gerencia, selección y análisis de proveedores previo a la adquisición de sus servicios.

En la empresa, de los cinco componentes que conforman al modelo COSO, el entorno de control y las actividades de control son las más utilizadas por la consolidadora, reduciendo al mínimo la implementación de la información, la evaluación de riesgos y el monitoreo razón por la cual todas las actividades que se realizan dentro del ciclo de compras presentan falencias que llegan a sobrepasar las políticas previamente establecidas por la Alta Dirección como la de “No realizar pagos a asociados de negocio no autorizados”

La mayoría de incidencias sobre los controles que se detallaron en la ficha de observación son consecuencia del escaso monitoreo y revisión que se da entre los diferentes

departamentos, debido a que Gerencia no realiza evaluaciones continuas para asegurar que todos los componentes del control interno se encuentren presentes y se funcionando de manera correcta. Asimismo, se puede apreciar que la empresa cuenta con un protocolo fuerte con los posibles asociados de negocio, sobre todo siguiendo los lineamientos que deben cumplir según la certificación BASC que posee.

La empresa también carece de una política de identificación, prevención y control de riesgos inherentes a las situaciones que pueden presentarse durante el ciclo de compras, siendo este un componente importante dentro del modelo de control interno sugerido para la empresa.

Con respecto a las compras no operacionales que maneja la empresa consolidadora de carga, los controles que manejan son cumplidos, sin embargo, es importante que se revisen periódicamente las políticas, procedimientos y actividades que realizan para que se puedan aprobar órdenes de compra de productos o servicios que realmente sean necesarios y ayuden al cumplimiento de tareas dentro de la organización.

Finalmente, se debe procurar un mayor énfasis el componente de monitoreo, dado que es el que cuenta con menos criterios existentes y por ende sin funcionamiento que se hallaron durante la evaluación del control interno

Análisis de resultados de los componentes de control interno (COSO)

Entorno de control

El entorno de control de la empresa consolidadora de carga es el componente del control interno que se encuentra más desarrollado e implementado en comparación con los demás, cuenta con tres criterios fundamentales y estos a su vez funcionan de manera correcta: el código de ética, responsabilidades de los empleados y el Manual de Gestión, los cuales a su vez están sustentados en sus respectivos documentos internos, sin embargo 3 de los criterios no se encuentran vigentes por lo que no se puede deducir que este componente cumplan con su objetivo al 100%.

Evaluación del riesgo

Para el modelo COSO la evaluación de riesgos es uno de los pilares fundamentales dentro del control interno de cada ciclo de negocio dentro de una organización, luego de la observación se puede concluir que en la actualidad dentro del proceso de compras de la consolidadora no existe una gestión de riesgos, teniendo en cuenta únicamente tres actividades sobre riesgos que se encuentran en etapa de diseño del control los cuales deben

mejorar para poder funcionar en caso de que los riesgos se materialicen e impacten al ciclo de compras.

Actividades de control

A pesar de ser el componente que cuenta con cuatro de los criterios implementados, las actividades de control no pueden ser consideradas totalmente eficiente dentro del control interno debido a que la mitad de estos no funcionan adecuadamente y deben ser puestos a un rediseño de mejora continua, de igual forma se debe considerar el diseño y futura consideración de los criterios de evaluación que no se encuentran presentes ya que ayudarían a una correcta gestión del control aplicado para los dos tipos de compras que maneja la consolidadora de carga.

Información y control

Al no contar con un modelo de control interno definido, la consolidadora de carga cuenta con una actividad de este componente implementada, sin embargo, se han estado diseñando actividades y políticas que permitan el cumplimiento del principal objetivo de este elemento, sugiriendo así mismo la creación de sistemas de información para una mejor comunicación entre los miembros de la organización, considerando que el ciclo de compras necesita de la intervención de casi todos los departamentos de esta.

Monitoreo

El monitoreo es el componente con menos presencia y menos funcionamiento dentro del control interno del ciclo de compras con apenas tres actividades en proceso de diseño, contando con apenas una que de manera preliminar cumple en su totalidad con su objetivo de cumplimiento. La falencia del monitoreo se encuentra principalmente en la ausencia de auditorías, evaluaciones de rendimiento, propuestas de mejora y autoevaluaciones del ciclo de compras.

CONCLUSIONES

A partir de la recopilación de las diferentes fuentes bibliográficas y el análisis de las mismas se sostiene que el control interno que es un pilar fundamental dentro del cumplimiento eficaz de los objetivos que se ha propuesto una empresa, además de que la correcta aplicación aumenta los niveles de confianza de los grupos de interés de la organización. Por otro lado, el ciclo de compras es considerado de acuerdo a las teorías de los autores citados en la presente investigación como uno de los procesos más importantes para la continuidad de la

cadena de valor de cualquier tipo de negocio, convirtiéndose también en uno de los más sensibles; necesitando distintos controles que disminuyan posibles actividades que van en contra de los intereses de la empresa, sobre todo en una empresa como la consolidadora de carga que brinda un servicio que depende casi a totalidad de sus proveedores.

Luego de la aplicación de tres instrumentos para diagnosticar como se encuentra el sistema de control interno de la empresa seleccionada, se ha podido determinar que esta no cuenta con un modelo de control establecido, no obstante, a lo largo de los años ha ido incorporando distintas actividades basadas en la metodología Coso, concluyendo así que el ciclo de compra cuenta con un nivel bueno pero mejorable en los componentes de entorno de control y actividades de control pero no ha desarrollado suficientes parámetros con respecto a los tres componentes restantes: Evaluación de Riesgos, Información y Monitoreo, razón por la cual se siguen presentando distintos inconvenientes dentro del ciclo de compras.

Finalmente, se pueden plantear diversas estrategias de mejora para disminuir la ocurrencia de las incidencias mencionadas en el resultado de la evaluación del control en el ciclo de compras como la creación de comités de seguimiento tanto del proceso como de los posibles riesgos del mismo, un sistema de autorizaciones, evaluaciones tanto a actividades como al personal involucrado en compras; con el propósito de que la empresa consolidadora de carga cumpla sus objetivos de negocio y ejecute el proceso de adquisiciones formalmente basado en el modelo Coso, sus componentes y principios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AEC. (2019). Obtenido de <https://www.aec.es/web/guest/centro-conocimiento/coso>
- Álvarez, N. (2017). *CONTROL INTERNO PARA LA GESTIÓN DE PROVEEDORES EN EL ÁREA DE PROVEEDORES*. Babahoyo.
- Arias, J. (2020). *Técnicas e Instrumentos de investigación científica*. Arequipa: ENFOQUES CONSULTING EIRL.
- Arroyo, N., & Fernando, G. (2019). EL CONTROL INTERNO Y LA IMPORTANCIA DE SU APLICACIÓN EN LAS COMPAÑÍAS. *Observación de la economía latinoamericana*, 4.
- Bonilla, V., & Montero, M. (2020). DISEÑO DE UN MANUAL PARA LA GESTIÓN DE COMPRAS EN LA EMPRESA LA COSECHA TROPICAL S.A. Santa Martha, Colombia.

- Catacora, L. (2016). *IMPORTANCIA DEL CONTROL INTERNO COMO HERRAMIENTA EN LA DETECCION Y PREVENCION DE RIESGOS EMPRESARIALES*.
- Committee of Sponsoring Organizations of the Treadway Commission. (1992). *Marco Integrado COSO*.
- Contreras, A., & Montoya, J. (2019). *VALORACION DE LA CUENTA DE PROVEEDORES DE UNA EMPRESA*. Obtenido de <https://repository.ucatolica.edu.co/bitstream/10983/23538/1/Valoraci%C3%B3n%20de%20la%20cuenta%20de%20proveedores%20de%20una%20empresa%20comercializadora%20de%20medicamentos.pdf>
- Díaz, L., Torruco, U., Martínez, M., & Valera, M. (2016). La entrevista, recurso flexible y dinámico. *La entrevista, recurso flexible y dinámico*, 164.
- Díaz, V., & Calzadilla, A. (2016). Artículos científicos, tipos de investigación y productividad. *Revista Ciencias de la Salud*, 118.
- Escriva, J., Savall, V., & Martínez, A. (2018). *Gestión de Compras*. McGraw Hill Education.
- Galaz, Yamazaki, Ruiz, & Urquiza. (2015). *Marco de referencia para la implementación, gestión y control de un adecuado Sistema de Control Interno*. Obtenido de <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/mx/Documents/risk/COSO-Sesion1.pdf>
- Guevara, G., Verdesoto, A., & Castro, N. (2020). *Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación-acción*. Recimundo.
- Guzmán, F., & Hurtado, E. (2019). *EL CONTROL INTERNO Y LA IMPORTANCIA DE SU APLICACIÓN EN LAS COMPAÑÍA*.
- Hernández, G. (2017). *METODO ANALITICO*.
- Hernández, J. (2018). *El control interno operativo del área de compras*.
- Hernández, R. (2014). *Metodología de la Investigación*. México D.F: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- Hernández, S., & Ávila, D. (2020). Técnicas e instrumentos de recolección de datos. *Boletín Científico de las Ciencias Económico Administrativas del ICEA*, 51-55.
- Instituto de Auditores Interno de España. (2013). *Control Interno- Marco Integrado*.

- López, C. (2018). El control interno como Herramienta para garantizar la razonable confianza en la operación de los procesos. México: Universidad Iberoamericana.
- López, P. (2017). POBLACIÓN MUESTRA Y MUESTREO. *Punto Cero*.
- Martínez, P. (2018). *Jazmín Software y Contabilidad*. Obtenido de <https://www.jasminsoftware.es/blog/diferencia-proveedor-acreedor/#:~:text=A%20nivel%20contable%2C%20se%20establecen,actividad%20que%20desarrolla%20la%20empresa>.
- Mendoza, W., García, T., & Delgado, M. (2018). El control interno y su influencia en la gestión administrativa. *Dominio de las Ciencias*.
- Mesías, X. (2019). MANUAL DE POLÍTICAS Y PROCEDIMIENTOS PARA MEJORAR EL PROCESO DE COMPRAS EN LA EMPRESA CODELITE. Ambato, Ecuador.
- Millán, A., & Obando, J. (2015). Evaluación del Control Interno según el modelo COSO I en el área de Bodega.
- Pérez, A. (2020). *La importancia de la Función de Compras*. Obtenido de Meet Logistics: <https://meetlogistics.com/cadena-suministro/funcion-de-compras/>
- PWC. (2013). *Resumen Ejecutivo Marco Coso*.
- Reinoso, C. (2021). Ámbitos de la Contraloría.
- Rivas, G. (2018). Modelos contemporáneos de control interno. Fundamentos teóricos. *Observatorio Laboral Revista Venezolana*.
- Rivas, M. (2020). La metodología de investigación evaluativa una alternativa. *Revista Iberoamericana de Bioeconomía*, 730.
- Santa Cruz, M. (2014). El control interno basado en el modelo COSO. *REVISTA DE INVESTIGACIÓN DE CONTABILIDAD*.
- Silva, L. (25 de agosto de 2021). *Check Control Interno*.
- Soto, L., & Guevara, O. (2016). DISEÑO DE UN MODELO DE COMPRAS TÉCNICAS PARA.
- Vega, D. (2021). *Universidad Internacional Iberoamericana*.

006. EVALUAR EL PROCESO DE LA CADENA DE ABASTECIMIENTO PARA INCREMENTAR LA UTILIDAD DE UNA IMPORTADORA DE LÍNEA FERRETERA Y AUTOMOTRÍZ DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

EVALUATE THE PROCESS OF THE SUPPLY CHAIN TO INCREASE THE PROFIT OF AN IMPORTER OF A HARDWARE AND AUTOMOTIVE LINE OF THE CITY OF GUAYAQUIL

Autoras:

Melissa Aveiga Soriano, Lic.

Universidad Tecnológica ECOTEC

meaveiga@est.ecotec.edu.ec

Mónica Armijos Santos, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

moarmijos@ecotec.edu.ec

RESUMEN

La cadena de abastecimiento es parte fundamental en las empresas y a la vez permite analizar los procesos realizados por cada persona involucrada en un área específica y lograr que las actividades realizadas fluyan con normalidad y se cumpla la meta de llegar al cliente final. Por ello, en esta investigación se procedió analizar el proceso de la cadena de abastecimiento la cual ha presentado problemas en sus tiempos y ha generado la insatisfacción en los clientes y no ha permitido que se incremente la utilidad de la importadora de línea ferretera y automotriz de la ciudad de Guayaquil. Por medio de la información indagada se permite conocer los procesos de la empresa, los recursos y a la vez poder identificar las falencias que se tienen en los mismos y poder trabajar en ellos y lograr mejorar su rentabilidad con el fin que se aplique las estrategias que son de gran apoyo para que las empresas puedan generar mayor producción, se optimicen los recursos y se logre que sea un gran referente en el mercado.

Palabras claves: cadena de abastecimiento, recursos, importadora, ferretera, automotriz, procesos.

ABSTRACT

The supply chain is a fundamental part of companies and at the same time allows analyzing the processes carried out by each person involved in a specific area and ensuring that the activities carried out flow normally and the goal of reaching the final customer is fulfilled.

For this reason, in this investigation we proceeded to analyze the process of the supply chain which has presented problems in its time and has generated dissatisfaction in the clients and has not allowed the utility of the importer of the hardware and automotive line to increase. the city of Guayaquil.

Through the information investigated, it is possible to know the processes of the company, the resources and at the same time to be able to identify the shortcomings that they have in them and to be able to work on them and improve their profitability in order to apply the strategies that are of great support so that companies can generate greater production, optimize resources and make it a great reference in the market.

Keywords: supply chain, resources, importer, hardware store, automotive, processes.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad se presentan constantes cambios en las empresas y el mercado se vuelve cada día más competitivo tanto a nivel nacional como internacional, por lo que empresas comienzan a analizar internamente sus procesos y verificar cuales son falencias en las que deben trabajar, para poder mejorarlas y lograr ser una empresa más atractiva para el mercado.

Por lo que para ser más eficiente en la realización de sus actividades se debe implementar estrategias que son necesarias para que las empresas del sector ferretero y automotriz sean exitosas en su distribución, se ahorre tiempo y que sus productos lleguen a su lugar de destino en el tiempo correcto.

En el presente caso de estudio, se plantea implementar estrategias de mejora en procesos que ayudaran a incrementar la utilidad y optimizar los recursos de la cadena de abastecimiento de una importadora de línea ferretera y automotriz de la ciudad de Guayaquil.

La empresa de estudio a la cual la denominaremos en adelante F.M es uno de los mayores importadores y comercializadores de productos para los mercados ferretero, constructor, industrial y automotriz que cuenta con marcas líderes a nivel mundial y marcas propias con la mejor relación calidad precio.

Con el surgimiento de la crisis de los contenedores llamada así por la insólita escasez de espacio disponible para transportar los productos de Asia a Occidente (Gil, 2021), se suma la congestión del tráfico que existe en los puertos internacionales más grandes y el cierre temporal de algunas terminales marítimas chinas debido a las estrictas medidas de control de la pandemia del covid-19 (Barría, 2021). Se pudo distinguir los problemas en la cadena de suministros y percibir que no se estuvo preparado por lo que se identificaron contrariedades en la cadena de abastecimiento ya que no contaron con la disposición necesaria hacer frente a esta crisis, la cual trajo consigo el rápido aumento de las tarifas de flete, efecto que está relacionado con muchos factores, siendo los principales la llegada de la pandemia, la cual, hasta el día de hoy, no está claro cuánto durará (Gil, 2021).

DESARROLLO

Enfoque de la investigación

Los enfoques metodológicos permiten definir el primer enfoque común del diseño metodológico, que representa la posición del investigador frente a la realidad investigada. Existen tres de métodos de enfoques que son: Cuantitativo, Cualitativo y Mixto (Ugale & Balbastre-Benavent, 2013). Por lo antes mencionando el presente proyecto se basa en el método cualitativo.

Tipo de Investigación

Se cuenta con distintos procesos y enfoques que permiten identificar diferentes estrategias de investigación. Por lo que estos estudios requieren el desarrollo de métodos de los cuales en el presente proyecto se presentan los métodos descriptivo y explicativo.

Descriptivo: La meta del investigador consiste en describir fenómenos, situaciones, contextos y sucesos; esto es, detallar cómo son y se manifiestan (Hernández Sampieri, 2014). Consecuentemente, el presente proyecto pretende fijar las características relacionadas con recursos humanos y técnicos involucrados en el proceso de la cadena de abastecimiento internacional.

Explicativo: Los estudios explicativos van más allá de la descripción de conceptos o fenómenos o del establecimiento de relaciones entre conceptos; es decir, están dirigidos a responder por las causas de los eventos y fenómenos físicos o sociales (Hernández Sampieri, 2014). Por ende, el proyecto busca manifestar el paso a paso del proceso de compras,

determinar qué nivel de influencia tiene en los resultados que se reflejan en la rentabilidad y proponer opciones para optimizarlo.

Período y lugar donde se desarrolla la investigación

El enfoque de la investigación se desarrolla en evaluar el proceso de la cadena de abastecimiento para incrementar la utilidad de una importadora de línea ferretera y automotriz de la ciudad de Guayaquil. La empresa de estudio a la cual la denominaremos en adelante F.M es uno de los mayores importadores y comercializadores de productos para los mercados ferretero, constructor, industrial y automotriz que cuenta con marcas líderes a nivel mundial y marcas propias con la mejor relación calidad precio.

Con la llegada de la pandemia del Covid, los transportes navieros se vieron afectados, ocasionando una gran crisis por falta de contenedores, entendida como la escasez de espacio disponible para transportar los productos de la mano con los exorbitantes incrementos de costes del transporte marítimo (Elizondo, 2021). Esto ocasionó que las navieras subieran sus tarifas. El mayor impacto en las tarifas de flete está en las rutas comerciales a las regiones en desarrollo, donde los consumidores y las empresas tienen menos capacidad de pago (UNCTAD - Conferencia de las Naciones Unidas, 2021).

En general, las empresas fueron afectadas porque sus costos de importación aumentaron incluyendo la empresa en estudio, ya que al tener este problema de crisis y costo la empresa se vio en la necesidad de replantear sus estrategias, para un mejor proceso, esto es porque con esta situación, salieron a la luz, inconvenientes en la cadena de abastecimiento entre ellos: aprobación de la tarifa debido que necesita varias autorizaciones, agilizar los trámites para nacionalizar la carga desde que llega a puerto y pueda llegar a bodega sin demora.

ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS

Análisis de la cadena de abastecimiento actual vs la cadena de abastecimiento propuesta.

A continuación, se presenta un comparativo de la cadena de abastecimiento actual vs. la cadena de abastecimiento propuesta. Para la propuesta, se ha considerado conceptos actuales de logística y cadena de suministros basados en teorías modernas de: Supply Chain, Cross Docking y Just in time; los cuales están basados en la mejora de operaciones internas con el objetivo de obtener mayores ahorros y beneficios dentro de los procesos, teniendo en cuenta la aplicación de la gestión de tiempo monetario, productos e información. (Mesa, 2002).

Aunque estos autores no definen un tiempo específico para la realización de cada proceso, sí brindan estrategias y técnicas para llevar la logística de una forma más eficaz y eficiente al reducir costos y tiempos de entrega con el fin de obtener éxito en los mercados actuales, gracias a los resultados que producen su ejecución.

Entonces basadas en estas teorías y las entrevistas llevadas a cabo con los gerentes y personas involucradas dentro de la cadena de abastecimiento de la empresa F.M, se han definido los tiempos de ejecución propuestos, siendo factibles a través de la utilización de estas nuevas estrategias.

Cadena de Abastecimiento actual	Días	Cadena de Abastecimiento propuesta	Días
Departamento de compra e importación. - generación de los pedidos de compras a los proveedores. Actualmente, el comprador envía el sugerido del pedido al gerente en el cual aprueba en el lapso que el disponga (no existe una fijación de tiempo límite para el mismo).	15 días	Crear un lead time de aprobación (marcar un tiempo límite para aprobación de pedido).	3 días
Proveedor prepara el envío de la mercancía.	30 a 60 días	Renegociar con los proveedores para la reducción del tiempo de producción o a su vez para mantener un stock exclusivo y así recortar el tiempo de disponibilidad para el envío.	30 días

Asignación de carga al agente. Involucra dos aprobaciones con firmas físicas, tanto del gerente de importaciones como del gerente de la división.	2 a 5 días	Aprobación en línea para una inmediata asignación de la carga.	1 día
Tránsito Marítimo	30 a 45 días	Para este punto no se tiene control, debido a que depende netamente del tránsito marítimo.	30 a 45 días.
Desaduanización de la carga con agente de aduana.	5 a 10 días	Aunque no se tiene control con respecto a la desaduanización, debido a que el tipo de aforo es asignado por la aduana. Se recomienda establecer un tiempo lead time para la entrega de los documentos a la aduana, por parte del agente aduanero para no dilatar el tiempo en la carga de archivos.	5 días
Almacenamiento y bodegaje. - validación de mercadería con respecto al despacho correcto de cantidades, que el producto haya arribado en buen estado, ingreso del inventario al sistema para que se refleje disponible para la venta.	4 días	Redistribuir las funciones al personal de bodega con el fin, que los procedimientos estén mejor definidos y sean más ágiles.	2 días

• Facturación	1 día	• Se recomienda mantener el mismo proceso.	1 día
• Ventas, Call Center	1 a 2 días	• Se recomienda mantener el mismo proceso.	1 a 2 días
• Distribución y entrega del cliente. - distribución de la mercadería a las bodegas secundarias en otros lugares (Quito, Cuenca, Portoviejo, Machala, Manta). Además, se encargan de la entrega directa en las bodegas de los clientes finales.	2 a 3 días	• Se recomienda entregar las cargas en dos horarios, matutino y nocturno para una mayor agilidad en la entrega.	1 a 2 días.
Total, de días	145		91

Tabla 1 Análisis de la cadena de abastecimiento de la empresa de estudio

Fuente: Elaboración propia

En conclusión, podemos observar que al analizar cada proceso requiere de mayor atención, debido que se ha notado que en ciertos procesos, no requieren de tanto tiempo como se los ejecuta en la actualidad con este análisis se pudo evidenciar que al tomar las medias o reorganizar ciertas actividades se pueden reducir los tiempos en cada uno de los eslabones en la cadena de abastecimiento siendo más eficientes y eficaces y a la vez que el cliente se sienta satisfecho, puesto que contarán con sus productos en el tiempo requerido y sin demora. Entre los cambios más sobresalientes en el proceso tenemos:

- Crear un lead time de aprobación (marcar un tiempo límite para aprobación de pedido).
- Renegociar con los proveedores para la reducción del tiempo de producción o a su vez para mantener un stock exclusivo y así recortar el tiempo de disponibilidad para el envío.
- Aprobación en línea para una inmediata asignación de la carga.
- Se recomienda establecer un tiempo lead time para la entrega de los documentos a la aduana, por parte del agente aduanero para no dilatar el tiempo en la carga de archivos.

- Redistribuir las funciones al personal de bodega con el fin, que los procedimientos estén mejor definidos y sean más ágiles.
- Se recomienda entregar las cargas en dos horarios, matutino y nocturno para una mayor agilidad en la entrega.

Como producto del análisis de los procesos de abastecimiento y de entrevistas realizadas al personal designado de la empresa, se podrían ofrecer alternativas de mejora al proceso:

No.	ESTRATEGIA	ACCIÓN	TIEMPO	RESPONSABLE
1	Mejorar tiempo de aprobación	Crear un lead time de aprobación (marcar un tiempo límite para aprobación de pedido).	3 días	Departamento de compra e importación
2	Reducción de tiempo de producción	Renegociar con los proveedores para la reducción del tiempo de producción o a su vez para mantener un stock exclusivo y así recortar el tiempo de disponibilidad para el envío.	30 días	Proveedor prepara el envío de la mercancía.
3	Aprobación online por correo	Aprobación en línea para una inmediata asignación de la carga	1 día	Asignación de carga al agente
4	Conocimiento previo para el cálculo del tránsito.	Validar con el forward el tiempo de tránsito del envío de la carga.	30 a 45 días	Departamento de compra e importación
5	Mejorar el tiempo de desaduanización	Desaduanización de la carga con agente de aduana.	5 días	Agente de aduana
6	Redistribuir mejor las funciones	Almacenamiento y bodegaje	2 días	Coordinador de operaciones

7	Establecer días para recepción de facturas	Facturación	1 día	Contabilidad
8	Superar el presupuesto establecido	Ventas, Call Center	1 a 2 días	Ventas-distribución
9	Definir nuevas opciones de horarios	Distribución y entrega del cliente	1 a 2 días	Jefe de la cadena de abastecimiento.

Tabla 2: Propuesta de mejora del proceso

Dado los altos niveles de competencia del sector, se presenta esta propuesta con el objetivo de aportar que la empresa tenga éxito dentro de este entorno competitivo.

Por lo que se presenta como primera estrategia mejora de tiempo en aprobación, esto se debe a que el departamento de compra e importación es aquel que se encarga de la generación de los pedidos de compras a los proveedores. Actualmente, el comprador envía el sugerido del pedido al gerente en el cual aprueba en el lapso que el disponga (no existe una fijación de tiempo límite para el mismo). Al encontrar este problema se genera la acción de crear un lead time de aprobación (marcar un tiempo límite para aprobación de pedido), lo que permitirá que el proceso de aprobación no se dilate y no perjudique a la cadena de abastecimiento.

Como segunda estrategia se presenta la reducción de tiempo de producción (se genera esta estrategia debido a que el proveedor es el encargo de preparar el envío de la mercancía) y como se demora se definió la acción de renegociar con los proveedores para la reducción del tiempo de producción o a su vez para mantener un stock exclusivo y así recortar el tiempo de disponibilidad para el envío. Esta acción se generó para que la mercancía pueda estar a tiempo y se evite retrasos.

La tercera estrategia que se presenta es la aprobación online por correo, por lo que se plantea esta estrategia debido a que, para asignar la carga al agente, se debe contar con dos aprobaciones con firmas físicas, tanto del gerente de importaciones como del gerente de la división y la aprobación toma su tiempo. Por lo que se generó la acción de aprobación en línea, esto permitirá que sea más rápido y no se tome tanto tiempo en su aprobación.

Como cuarta estrategia es tener conocimiento previo para el cálculo del tránsito como se conoce este proceso toma su tiempo porque depende netamente del tránsito de envío de la carga, por lo que se recomienda la acción de validar con el forward el tiempo de tránsito y no tener sorpresas al momento que el tránsito se extienda un poco más de lo esperado.

La quinta estrategia que se presenta es la mejora en el tiempo de desaduanización en este caso depende netamente de la aduana y el tipo de aforo que asigne por lo que se propone establecer un tiempo lead time para la entrega de los documentos a la aduana, por parte del agente aduanero para no dilatar el tiempo en la carga de archivos.

Como sexta estrategia se tiene la redistribución y mejora en las funciones con la finalidad que el proceso sea más ágil y que el personal de bodega realice las funciones de almacenaje y bodegaje de la manera correcta. La función consiste que se debe validar la mercadería con respecto al despacho correcto de cantidades, que el producto haya arribado en buen estado, ingreso del inventario al sistema para que se refleje disponible para la venta.

La séptima estrategia que se presenta es establecer días para recepción de facturas con la finalidad que todo ingrese y se pague a tiempo.

Como octava estrategia se tiene superar el presupuesto establecido y para llegar a esta meta se debe vender más de lo indicado por el departamento de Ventas-distribución.

La novena y última estrategia que se presenta es definir nuevas opciones de horarios con la finalidad que la entrega de las cargas sea más ágil y todo llegue a tiempo al cliente.

En conclusión, las estrategias presentadas buscan mejorar las operaciones e integrar las funciones de cada responsable dentro de la cadena de suministros, valorando la información, materiales, proveedores y clientes en una forma mucho más integrada, utilizando enfoques innovadores que benefician en conjunto a todos los actores de la cadena de suministros, con el fin de maximizar el valor del producto y servicio entregado al consumidor final, a la vez que se disminuye los tiempos y costos para la empresa.

CONCLUSIONES

- El inicio de este estudio permitió a sentar las bases teóricas y a la vez evaluar el proceso de la cadena de abastecimiento de las empresas y los beneficios que se obtienen para definir estrategias que son de gran importancia para incrementar la utilidad de una importadora de línea ferretera y automotriz de la ciudad de Guayaquil.

- Posteriormente, se analizó la situación actual de la empresa y se llegó a la conclusión que el problema raíz radica básicamente en la amplitud de la gestión de tiempo en cuanto a las labores que se llevan a cabo durante el proceso de la cadena de abastecimiento, esto resultados arrojados fueron generados por el análisis de los recursos, el flujo y la logística de la compañía en miras de mejorar su rentabilidad de maneras sostenida.
- Finalmente, se propusieron estrategias de mejora de procesos en la cadena de abastecimiento, la cuales están intrínsecamente relacionadas con la optimización del tiempo que se toma en llevar las funciones respectivas que se realizan en cada departamento, con el fin de prevalecer los recursos y que predomine la eficacia y calidad como ideología de la empresa además de la satisfacción de los determinados clientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Barría, C. (30 de Agosto de 2021). *BBC News Mundo*. Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-58324770>
- Bolsamanía. (15 de Mayo de 2022). *Bolsamanía*. Obtenido de <https://www.bolsamania.com/noticias/pulsos/cuales-son-los-diez-paises-mas-desarrollados-del-mundo--611785.html>
- Cadena de Abastecimiento . (2020). *predictiva21*, <https://predictiva21.com/cadena-abastecimiento-supply-chain/>.
- Carreño, A. (2018). *Cadena de suministro y logística*. PUCP.
- Cecogrup. (26 de Junio de 2020). *Importación en el sector ferretero. Una nueva perspectiva*. Obtenido de <https://cecogrup.com/importacion-sector-ferretero-una-nueva-perspectiva/>
- Clúster Logístic de Catalunya. (2011). *Historia de la logística*. Obtenido de clusterlogistic: <http://clusterlogistic.org/es/2017/05/24/historia-de-la-logistica/>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe. (2020). *Los efectos del COVID-19 en el comercio internacional y la logística*. Naciones Unidas.
- DATASUR. (2020). *Importaciones Empresas 2020*. Obtenido de <https://www.datasur.com/datamerica/ecuador/importaciones-empresas-2020/>
- Díaz, C. (2017). Gestión de la Cadena de Abastecimiento. En C. Díaz, *Gestión de la Cadena de Abastecimiento* (págs. 1-106). Bogotá: Areandino.
- Díaz, C. A. (2017). *Gestión de la Cadena de abastecimiento*. Colombia: Areandino.

- DispatchTrack. (3 de septiembre de 2021). *Importancia de la cadena de suministro, objetivos y beneficios*. Obtenido de <https://www.beetrack.com/es/blog/importancia-de-la-cadena-de-suministro-objetivos-y-beneficios#:~:text=La%20importancia%20de%20la%20cadena,la%20demanda%20de%20los%20clientes.>
- Elizondo, S. (16 de Diciembre de 2021). *BLP*. Obtenido de BLP: <https://www.blplegal.com/es/que-es-la-crisis-de-contenedores-y-como-afecta-al-comercio-internacional/>
- Estanterías industriales almacenaje - AR Racking Colombia. (26 de julio de 2021). *Cadena de suministro o supply chain: qué es y características*. Obtenido de <https://www.ar-racking.com/co/actualidad/blog/calidad-y-seguridad-4/cadena-de-suministro-o-supply-chain-que-es-y-caracteristicas#:~:text=Tambi%C3%A9n%20llamada%20cadena%20de%20abastecimiento,mercanc%C3%ADa%20llegue%20al%20cliente%20final.>
- Estela, M. (4 de Octubre de 2021). *Países Desarrollados*. Obtenido de <https://www.ejemplos.co/20-ejemplos-de-paises-desarrollados/#:~:text=Los%20pa%C3%ADses%20desarrollados%20son%20aquellas,%3A%20Noruega%2C%20Suiza%2C%20Irlanda.>
- EUROINNOVA, International Online Education. (2020). *Blog de Países subdesarrollados del mundo*. Obtenido de <https://www.euroinnova.ec/blog/paises-subdesarrollados-del-mundo#:~:text=A%20continuaci%C3%B3n%20nombramos%20algunos%20de,ubicados%20en%20el%20continente%20africano.>
- Fanjul, E. (13 de Diciembre de 2018). *Las importaciones también son un motor del crecimiento y el bienestar*. Obtenido de <https://www.realinstitutoelcano.org/importaciones-motor-crecimiento-bienestar/#:~:text=Tener%20acceso%20de%20forma%20adecuada,utilizan%20en%20su%20proceso%20productivo.>
- Gil, I. (15 de Septiembre de 2021). *BBC News Mundo*. Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-58558860>
- Hernández Sampieri, R. (2014). Metodología de la investigación. En R. Hernández Sampieri, *Metodología de la investigación* (págs. 92-96). México.
- Importancia de la cadena de suministro, objetivos y beneficios*. (3 de septiembre de 2021). Obtenido de Importancia de la cadena de suministro, objetivos y beneficios: <https://www.beetrack.com/es/blog/importancia-de-la-cadena-de-suministro-objetivos-y-beneficios#:~:text=La%20importancia%20de%20la%20cadena,la%20demanda%20de%20los%20clientes.>
- Logistics, V. (2018). *Veco Logistics*. Obtenido de <http://www.vecologistics.com/>

- Logycom. (12 de Agosto de 2021). Obtenido de Logycom: <https://www.logycom.mx/blog/que-es-la-cadena-de-abastecimiento-o-suministros>
- Mesa, R. D. (2002). *Cadena de Abastecimiento*. Obtenido de <https://predictiva21.com/cadena-abastecimiento-supply-chain/>
- Mundo Ferretero. (27 de Enero de 2022). Obtenido de Retos y oportunidades en el 2022. El sector ferretero mantendrá su crecimiento positivo: <https://www.mundoferretero.com.mx/index.php/ferreteria/item/1328-retos-y-oportunidades-en-el-2022-el-sector-ferretero-mantendra-su-crecimiento-positivo>
- Observatory of Economic Complexity. (21 de Diciembre de 2020). *Nepal*. Obtenido de <https://oec.world/es/profile/country/npl>
- Observatory of Economic Complexity. (Diciembre de 2021). *Noruega*. Obtenido de <https://oec.world/es/profile/country/nor>
- Ordóñez Iturralde, D. (2012). *El comercio exterior del Ecuador: Análisis del intercambio de bienes desde la colonia hasta la actualidad*. Obtenido de <https://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2012/ddoi.html>
- Ramírez Quijano, D., & Peña Suárez, L. (2017). *Importancia de la cadena de abastecimiento*. Obtenido de https://ciencia.lasalle.edu.co/administracion_de_empresas/1471
- Real Academia Española. (2017). *RAE*. Obtenido de <https://dle.rae.es/importaci%C3%B3n>
- Ruiz, B. (23 de Agosto de 2013). *Importaciones en el sector automotriz*. Obtenido de <https://comunidad.todocomercioexterior.com.ec/profiles/blogs/importaciones-en-el-sector-automotriz#:~:text=La%20producci%C3%B3n%20de%20veh%C3%ADculos%20en%20Ecuador%20lleg%C3%B3%20a%202.069%20unidades,por%20las%20cinco%20ensambladoras%20nacionales.>
- Sablón Cossío, N. (18 de Junio de 2009). *GestioPolis*. Obtenido de La cadena de suministro en la gestión logística: <https://www.gestiopolis.com/la-cadena-de-suministro-en-la-gestion-logistica/>
- Sánchez, A., Vayas, T., Mayorga, F., & Freire, C. (2019). *Blogs CEDIA*. Obtenido de Sector Automotriz: <https://blogs.cedia.org.ec/obest/wp-content/uploads/sites/7/2020/08/SECTOR-AUTOMOTRIZ-FINAL.pdf>
- Sánchez, A., Vayas, T., Mayorga, F., & Freire, C. (2020). Obtenido de Importaciones Ecuatorianas: https://fca.uta.edu.ec/v4.0/images/OBSERVATORIO/dipticos/Diptico_N57.pdf
- Sena Mesa, R. (16 de agosto de 2019). *Predictiva21*. Obtenido de Cadena de Abastecimiento (Supply Chain): <https://predictiva21.com/cadena-abastecimiento-supply-chain/>
- Ugale, N., & Balbastre-Benavent, F. (2013). Investigación Cuantitativa e investigación Cualitativa: Buscando las ventajas de las diferentes metodologías. *Revista de Ciencias Económicas*, 179-187.

- UNCTAD - Conferencia de las Naciones Unidas. (23 de Abril de 2021). *El transporte marítimo durante el COVID-19: por qué se han disparado los fletes de los contenedores*. Obtenido de <https://unctad.org/es/news/el-transporte-maritimo-durante-el-covid-19-por-que-se-han-disparado-los-fletes-de-los>
- Vizcaíno Bautista, J. (2020). *“Concentración de mercado y rentabilidad dentro del sector ferretero de importaciones en el Ecuador.”*. Obtenido de <http://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/31389/1/T4808e.pdf>
- Westreicher, G. (14 de Septiembre de 2019). *País subdesarrollado*. Obtenido de <https://economipedia.com/definiciones/pais-subdesarrollado.html>
- Wicitec. (28 de Marzo de 2013). Obtenido de Significativo avance del sector ferretero nacional: <https://eloficial.ec/significativo-avance-del-sector-ferretero-nacional/>

007. FACTORES INTERNOS INHERENTES A LA INTERNACIONALIZACIÓN: UN ANÁLISIS DESDE LAS PYMES ECUATORIANAS DEDICADAS A LA CONSTRUCCIÓN
INTERNAL FACTORS INHERENT IN INTERNATIONALIZATION: AN ANALYSIS FROM ECUADORIAN SMES DEDICATED TO CONSTRUCTION

Autora:

Ana María Padrón Medina, Ph.D.

Universidad Tecnológica ECOTEC

apadronm@ecotec.edu.ec

RESUMEN

Las pymes son un fragmento de la economía nacional que se encuentra en constante crecimiento y contribuyen en gran porcentaje al Producto Interno Bruto, en lo que respecta al sector de la construcción, su aporte es clave para el crecimiento del país debido a que es considerado un motor dinamizador para la economía, sin embargo, en el Ecuador el porcentaje de pymes que ha logrado expandirse a nuevos mercados en este sector es bajo, debido a los propios factores internos que la involucran. Por lo que, la presente investigación tiene como finalidad comprender los factores internos en la internacionalización de pymes ecuatorianas dedicadas al sector de construcción, así mismo la metodología utilizada fue la descriptiva y etnográfica con un enfoque cualitativo, para el procesamiento de los datos se seleccionó la técnica de saturación teórica. Como resultados se obtuvo que, las pymes pueden llegar a presentar condiciones desfavorables en la internacionalización debido a los factores internos, si no son conocidos y adaptados al proceso. Finalmente se concluyó que es necesario contar con una cultura organizacional fortalecida, estructura jerárquica, recursos económicos e innovación para disipar los efectos de los factores internos en pro del crecimiento económico y expansión económica del Ecuador.

Palabras claves: Internacionalización, factores internos, pymes, sector construcción.

ABSTRACT

SMEs are a fragment of the national economy that is constantly growing and contribute a large percentage to the Gross Domestic Product, with regard to the construction sector, their contribution is key to the growth of the country because it is considered a dynamic engine for the economy, however, in Ecuador the percentage of SMEs that have managed to expand to new markets in this sector is low, due to the internal factors that involve it.

Therefore, the purpose of this research is to understand the internal factors in the internationalization of Ecuadorian SMEs dedicated to the construction sector, likewise the methodology used was descriptive and ethnographic with a qualitative approach, for data processing the theoretical saturation technique. As results, it was obtained that SMEs can present unfavorable conditions in internationalization due to internal factors, if they are not known and adapted to the process. Finally, it was concluded that it is necessary to have a strengthened organizational culture, hierarchical structure, economic resources and innovation to dissipate the effects of internal factors in favor of economic growth and economic expansion in Ecuador.

Keywords: Internationalization, internal factors, SMEs, construction sector.

INTRODUCCIÓN

La matriz productiva del Ecuador puede aumentar mediante la eficiencia de la producción y mejora de la competitividad internacional (Játiva, 2017) una situación que puede ser alcanzada desde la aplicación de mecanismos de internacionalización que dinamizan la economía de una manera efectiva, pero sobre todo aportan un reconocimiento del país ante un mundo globalizado. Actualmente, la economía ecuatoriana atraviesa uno de los momentos de mayor dinamismo económico, en donde las pequeñas y medianas empresas (pymes) ecuatorianas dedicadas al sector de la construcción pueden mediante sus operaciones internacionalizadas contribuir a la economía y reconocimiento del país.

En este sentido, las pymes del sector de la construcción son un importante segmento en la economía, debido que generan fuentes de empleo e innovaciones para insertar los servicios en mercados internacionales, procurando colocar al país en un reconocimiento de gran relevancia en cuanto a competencias y ventajas. Específicamente el Ecuador se caracteriza por la tenencia de un 34% en medianas empresas y el 16% en pequeñas, esto de acuerdo a la Inec (2022), lo que debido a su estructura han presentado circunstancias internas que han afectado perspectivas de internacionalización, lo que no permite el impulso de estas empresas en mercados globales, aplazando el incremento económico esperado.

Ahora bien, las circunstancias mencionadas anteriormente se pueden apreciar como factores internos asociados con desafíos ante la internacionalización, los cuales corresponden a su propia estructura de concepción, atrayendo condiciones desfavorables ante grandes empresas de competencia internacional, lo que implica problemas de demanda, incapacidad ante medidas arancelarias rígidas, poca inserción en el mercado global y en general atención efectiva ante acciones complejas que implementa el mercado

interno como protección para empresas externas.(Zambrano, San Andrés y Paredes, 2019).

En este orden de ideas, las incidencias en la internacionalización, implicarían adicionalmente limitados recursos humanos, técnicos y financieros en relación con empresas de mayor tamaño, todas estas concurrencias afectan al proceso de migración y diversificación de productos en el exterior, que de no ser reconocidos y atendidos emplazan la internacionalización. (Zambrano, San Andrés y Paredes, 2019).

Tal situación es evidenciada es la poca cantidad de pymes del sector que han incurrido en procesos de internacionalización, dado que, solo el 2.2% de las pequeñas empresas y el 5.1% de las medianas, han intentado comercializar sus servicios en mercados internacionales. (Araque y Arguello, 2015). Es por ello que, el proceso de internacionalización es un reto para las mencionadas empresas, al reconocer ser un proceso complejo que se gesta desde su propia interiorización que de no ser reconocido constituye a una baja proyección en la internacionalización de servicios y por consiguiente de los procesos desempeñados en el Ecuador.

Desde esta perspectiva, el no atender las circunstancias que se presentan en dicho proceso se incurre ante la falta de dinamismo económico y demás beneficios esperados para el país. Por lo que, para lograr llegar a una situación óptima se busca superar el reto de la internacionalización que implican los factores internos existentes para que las pymes del sector de la construcción puedan dar a conocer sus servicios con el valor añadido que ofrece el Ecuador, satisfaciendo de tal manera las necesidades y requerimientos del mercado extranjero.

A través del estudio se espera que las pymes del sector dedicado a la construcción puedan aumentar su internacionalización, reconociendo y superando los propios obstáculos, así como, tener ventajas ante la competencia internacional con capacidad de adaptación y flexibilidad ante los diferentes tipos de mercados que se enfrentan en la economía mundial.

Es por ello que, el objetivo de la presente investigación se centra en comprender los factores internos en la internacionalización de pymes ecuatorianas dedicadas al sector de construcción. Para ello, se pretende aplicar una estructura metodológica bajo la perspectiva de que la dimensión no determina la competitividad de las empresas (Araque y Arguello, 2015). Por lo que, es importante mediante un análisis desde las perspectivas de empresarios de las pymes del sector de la construcción comprender los factores internos que han afectado la internacionalización de las mismas, para ello, se aplicara una

metodología postpositivista cualitativa posicionando el sujeto como centro de la investigación, el diseño se basará en el método descriptivo etnográfico, obteniendo como principales resultados los factores incidentes en la internacionalización de pymes como reconocimiento de ventaja ante la expansión internacional.

A través de los resultados que se obtendrán de este estudio las empresas del referido sector podrán tener una clara visión de los recursos, métodos y estrategias necesarias para poder obtener una internacionalización efectiva superando las barreras que se presentan en el proceso.

Desarrollo

1. Concepciones generales sobre las Pequeñas y Medianas Empresas Ecuatorianas del sector de la construcción

Las pequeñas y medianas empresas (pymes) son cruciales en los países en vías de desarrollo debido a su aporte económico. Estas desempeñan un rol relevante dado que son las responsables de generar la mayor cantidad de plazas de empleo, debido a su gran participación en el mercado. Para, Zapata (2015) las pequeñas y medianas empresas (pymes) se ha constituido como en el centro de ámbitos administrativos debido a que tienen una representación significativa en la economía. De acuerdo a su actividad, generan bienes y servicios con nuevas tecnologías y mejoras en las diferentes actividades económicas del país. (Aguilar, 2015). Adicionalmente, a través de sus procesos garantizan una demanda sostenida que logra dinamizar el progreso y equilibrio económico. (Cleri, 2013).

Las principales características que diferencia a estas empresas de las grandes compañías es el tamaño y la cantidad de personas que trabajan en ellas, la estructura y tamaño de las pymes facilitan la ejecución de ciertas actividades y mejora notablemente la toma de decisiones. En la ilustración Nro. 1 se detallan las características de las pymes para ser catalogadas como tal en el Ecuador, en términos generales estas cuentan con activos mayor o igual a \$100.001 hasta \$5'000.000. Específicamente, las pequeñas son aquellas que posee activos de 100.001 hasta 1'000.000, y el número de personas empleadas son desde 10 a 49 personas, mientras que las medianas A, sus activos van desde 1'000.001 hasta 2'000.000 y la cantidad de personas son desde 50 a 99 y medianas B incluyen el valor de activos desde 2'000.000 hasta 5'000.000 y la cantidad de personas empleadas desde 100 a 199. Dichos elementos son unos de los principales que permiten evidenciar las características de una pymes.

Ilustración 1 Clasificación de Pymes Ecuatorianas

Tamaño ¹	Sector Económico ²
1. Grande V: \$5'000.001 o más. P: 200 en adelante.	1. Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca.
2. Mediana B V: \$2'000.001 a \$5'000.000. P: 100 a 199.	2. Explotación de minas y canteras.
3. Mediana A V: \$1'000.001 a \$2'000.000. P: 50 a 99.	3. Industrias manufactureras.
4. Pequeña V: \$ \$100.001 a \$1'000.000. P: 10 a 49.	4. Comercio.
5. Microempresa V: menor o igual a \$100.000. P: 1 a 9.	5. Servicios.

Nota: Información extraída como referencia de variables de clasificación de pymes en el Ecuador de INEC (2021)

Ahora bien, el Ecuador cuenta con un gran volumen de pymes en los diferentes sectores del país, los cuales comprenden el comercial, de servicios o industrial. (SRI, 2017), de los sectores mencionados las actividades económicas destacadas son: comercio al por mayor y al por menor, agricultura, silvicultura, pesca, industrias manufactureras, construcción, transporte, almacenamiento, comunicaciones, bienes inmuebles, servicios prestados a las empresas, servicios comunales, sociales y personales. (SRI, 2015).

Partiendo de lo mencionado anteriormente, el país ha superado una serie de cambios en su economía a través de los años, lo que ha conducido que el inicio de las pymes se vincule a la crisis económica a la que se ha enfrentado en las últimas décadas. En el año 2017 tres millones de pymes emprendieron sus actividades; pero algunos de los emprendimientos no llegan a tener mayor cantidad de tiempo operando, pues estas compañías se producen por necesidad mas no por oportunidad (Arguello, 2019). No obstante, las pymes han ido evolucionando, siendo pilares fundamentales en la producción de bienes y servicios, produciendo la satisfaciendo de demanda en los mercados dependiendo de su actividad, pero además estas han evolucionado por agregar valor a los bienes producidos.

Sin embargo, uno de los obstáculos que no permite el éxito de las pequeñas y medianas empresas (pymes), está ligado con la falta de liquidez para cubrir sus gastos administrativos y operativos. (CFN, 2019). En contraste, a pesar de que en los últimos años a las pymes les ha tocado enfrentarse a situaciones complejas, muchas han superado estas dificultades, como la falta de financiamiento, implementación de métodos para desarrollar tecnologías, escasez de recursos etc. demostrado su fortaleza ante la adversidad mediante la adaptabilidad a los cambios. (Rodríguez y Avilés, 2020).

En este sentido, el sector de la construcción es una de las actividades que se ha ido tomando relevancia a través de las pymes; este se constituye como un sector fundamental para el crecimiento económico debido a que comprende las actividades de construcción de edificios y obras de ingeniería civil, genera grandes cantidades de niveles de empleos debido a la necesidad de mano de obra, valor agregado y aportación en el PIB, lo que se convierte en un sector indispensable en los análisis económicos industriales. (Vera, 2016).

Ahora bien, según la clasificación realizada por la Organización de las Naciones Unidas (2009), la sección construcción abarca el desarrollo de proyectos de edificios u obras de ingeniería mediante recursos financieros, técnicos y materiales para la realización de los proyectos con miras a su venta posterior, y sus actividades abarcan la construcción completa de viviendas, edificios de oficinas, locales de almacenes y otros edificios públicos y de servicios, locales agropecuarios, etc., adicional, la construcción de obras de ingeniería civil, como carreteras, calles, puentes, túneles, líneas de ferrocarril, aeropuertos, puertos y otros proyectos de ordenamiento hídrico, sistemas de riego, redes de alcantarillado, instalaciones industriales, tuberías y líneas de transmisión de energía eléctrica, instalaciones deportivas, entre otros.

En Ecuador, este sector ha mostrado una evolución marcada con el desempeño de la economía local, con altas tasas de crecimiento en los períodos de expansión. (Acebo, 2016). En lo que respecta a la influencia del sector en el PIB del país, la construcción tiene una participación del 7.53% sobre el PIB total en el año 2020, siendo así parte de los 5 sectores más importantes del país. (CFN,2022).

2. Aproximaciones a la Internacionalización de pymes

Para las pymes incursionar en un mercado extranjero y desarrollar las operaciones internacionales es un gran reto, para ello, la internacionalización se desarrolla dentro de un marco de alta competencia, formas de comunicación y transporte más rápidos, teniendo como principales objetivos obtener mejores ingresos, reducir costos y la participación de las empresas locales en mercados nuevos más competitivos, adicional la internacionalización es el proceso de movilizar, acumular y desarrollar los recursos disponibles para lograr iniciar actividades de forma internacional (Delgadillo, 2004).

Ahora bien, Cardozo, Chavarro y Ramírez (2007) indica que la internacionalización tiene sus orígenes en la forma clásica de realizar comercio internacional, la cual está basada en la producción de bienes y servicios en los distintos países, y dirigir estos recursos a otro país, involucrando intercambios comerciales, es decir, produciendo y exportando los productos.

Por otro lado, los desafíos en la internacionalización de pymes se han categorizado en internos y externos, los internos se ocupan de lo específico de la empresa, mientras que los externos surgen de factores específicos del país y la industria, al mismo tiempo, para que las empresas puedan lograr éxito en el proceso de internacionalizarse se requiere del estudio de adaptación y estandarización del producto según los requerimientos de cada país. En el caso de las pequeñas y medianas empresas (pymes) ecuatorianas, según el Censo Nacional Económico existe una tendencia hacia la internacionalización de los productos generados del 7.3%, estas empresas han buscado mercados de otros países a la hora de comercializar los bienes y/o servicios producidos dentro del territorio ecuatoriano (Arguello, 2019).

Así pues, el gobierno ecuatoriano es un ente influyente en el proceso de internacionalización de las empresas debido al apoyo que pueden brindarle en los distintos niveles como normativo, institucional, el manejo de las tasas de cambio, la legislación en materia de comercio exterior, los acuerdos comerciales que haya suscrito el país, las políticas para el fomento a las exportaciones, las regulaciones domésticas y el entorno económico del país, y la estabilidad política del país, el nivel de proteccionismo y finalmente el ambiente para la inversión extranjera. Por ello, lo mencionado se constituye en aspectos necesarios de consideración debido que, se podría facilitar o detener el proceso de internacionalización esperado en las pymes.

Además, Cardozo, Chavarro y Ramírez (2007) afirma que existen teorías que contribuyen a la internacionalización de pymes, como existir ventaja al momento de localizar las actividades fuera del país de origen de la compañía, y resultar eficiente para la empresa el trasladarse hacia un mercado fuera del ámbito local, dichas características al ser vistas y analizadas por la gerencia de pymes conducen a favorecimiento de la expansión.

De igual forma, Veiga (2021), afirma que la internacionalización de pymes se ve limitada por el poco acceso de la información, lo cual, es crucial para conocer la demanda de los mercados extranjeros, así como para comprender factores culturales, políticos, sociales, técnicos y logísticos. De modo que las relaciones entre los empresarios son recursos que permiten a las pequeñas y medianas empresas (pymes) adquirir información y conocimiento, logrando explotar sus oportunidades en otros mercados.

Es por ello que, estas teorías de internacionalización mencionadas permiten la entrada a los mercados internacionales mediante el intercambio de recursos e información, lo cual disminuye la falta de conocimiento o información sobre el nuevo mercado, a la vez, permite reconocer oportunidades internacionales y tomar decisiones para iniciar un proceso de internacionalización. (Milanov y Fernhaber, 2014).

3. Factores de Internos implícitos para la internacionalización de pymes

El proceso de internacionalización implica un análisis efectivo de las pymes, en cuanto a sus factores, elementos, adversidades y demás aspectos. Es por ello que, es importante indagar en los factores internos, los cuales son definidos como, aquellos que pueden ser controlados por decisiones estratégicas de la gerencia, permitiendo definir sistemas, planes de trabajo, estrategias, promoción de productos, precios y demás elementos. (Delgadillo, Ortiz y Nigra 2020).

En este orden de ideas, los factores internos son aspectos específicos que detallan el día a día de la empresa, implica su forma de operar, administrar y consolidar estrategias mediante una gestión efectiva. Según La Organización Internacional del trabajo (2021) los factores internos de las empresas pueden llamarse también determinantes organizacionales. De manera que, son los responsables del éxito de la empresa al ser clave para el desarrollo de su productividad, pero, además el crecimiento de la empresa estará determinado por el grado de eficacia y capacidad con el que los recursos son administrados. Dentro de los factores se encuentran atributos de la empresa, como la estructura, recursos, intraemprendimiento, orientación emprendedora, estrategias y prácticas de gestión empresarial. (OIT, 2021).

En este sentido, uno de los factores internos que poseen las pymes es su estructura, definido como un sistema utilizado para organizar la forma en cómo va a operar una organización, detalla puestos, funciones y como se llevarán a cabo cada una de las actividades en la empresa. Esta estructura se desarrolla para establecer cómo se va a desarrollar una compañía para lograr los objetivos que tenga planteados. (Brume, 2019).

De igual manera, la estructura de la empresa son presentaciones y descripciones de como los roles, responsabilidades, poder, sistema de comunicación y otros elementos están distribuidos en una empresa y adicional crea un marco para la cultura de una organización, es importantes la forma como se organizan los recursos de la empresa dado que se convierte en un componente fundamental de éxito en una compañía (OTI, 2021) De esta forma, se deduce que la empresa logra tener un orden establecido que conlleva a un crecimiento en el futuro, de modo que, es elemental contar con una estructura, sin embargo, para efectos de las pymes esta se ha caracterizado en ser como su nombre indica pequeña y en muchos casos inexistente por la poca formalización que pueda existir lo que conduce a grandes inconsistencias en procesos de expansión.

Al mismo tiempo, otro de los factores indispensable para las pymes son los recursos con los que cuentan y el acceso al financiamiento debido que este se hace necesario para el curso normal de operaciones y cumplimiento de ideas de proyectos estratégicos de expansión. Por

lo que, al no contar con tales recursos se dificulta un proceso de internacionalización, lo cual se evidencia con más frecuencia en pymes (Jara, 2017). En el caso de las empresas dedicadas al sector de la construcción, es de suma importancia contar con recursos y acceso al financiamiento, debido a que, los proyectos de infraestructura en general tienen como característica altos costos de capital y suelen necesitar de una inversión inicial muy fuerte que puede exceder los presupuestos establecidos y las empresas se ven obligadas a buscar mecanismos y alternativas de financiamiento para lograr la ejecución de los proyectos.

No obstante, como factor interno de gran inherencia y limitación en pymes se presenta la baja disponibilidad de recursos y el restringido acceso al crédito, lo que propicia un ciclo de limitaciones económicas que impiden emprender en procesos de mejora continua y poder enfrentar la competencia de mercado en mejores condiciones (Jara, 2017).

Otro factor interno que interviene en la internacionalización de pymes es la cultura organizacional la cual es definida como los componentes principales de una cultura corporativa eficaz, como la misión, visión y los objetivos de la organización, entorno de trabajo, estilo de gestión, prácticas y políticas de la organización, reclutamiento, beneficios y (Jara, 2017). En el caso de las pymes dedicadas al sector de la construcción contar con una cultura organizacional es estratégico, ya que permite la unión de los trabajadores con los objetivos de la empresa, y de esta forma, se logra un fortalecimiento de la empresa, el mismo que se ve reflejado en el compromiso de los colaboradores y las ventas que se logran como compañía.

Consecutivamente, la orientación hacia la internacionalización es otro factor interno que poseen las pymes debido que son vistas como pequeñas empresas que no son visualizadas en el exterior, pero al mismo tiempo, si estas no poseen internamente la propia creencia e intención estarán percibidas permanente a un solo mercado de carácter local, impiden su crecimiento. (Navarro 2010). Las pymes a pesar de tener un importante porcentaje en la actividad económica, generalmente no participan de forma activa en comercios internacionales, debido a que suelen presentar mayores desventajas al momento de querer internacionalizar sus operaciones.

Desde el punto de vista, tener una orientación hacia la innovación como factor interno representa crecimiento, actualmente las empresas se enfrentan a un mundo más competitivo e internacionalizado, por lo que, las empresas deben conocer los cambios del entorno y saber cómo responder a ellos, buscando formas de mejorar su capacidad productiva. De igual manera, también se puede definir innovación como el proceso de búsqueda, reconocimiento, e implementación de una nueva tecnología para mejorar la eficiencia de una determinada empresa. Sin embargo, en el caso de la construcción existe una oportunidad en el área tecnológica que la diferencia de las demás industrias, debido a que, este sector ha sido uno

de los ha tenido menor cantidad de cambios en el área de la tecnología frente a los otros sectores productivos. (Jara, 2017).

Por lo tanto, se infiere que la innovación aplicada a las pymes del sector de la construcción permite la resolución de problemas y proporciona una visión creativa, independientemente si está desarrollando un nuevo producto, actualizando una estrategia o encontrando una forma original de mantenerse ante la competencia. Si las pymes conforme a su estructura no emplean como mecanismo de diferenciación la innovación estarán inmersas en una desventaja internacional.

METODOLOGÍA

El presente artículo posee un enfoque cualitativo, fundamentada en una revisión documental de tipo descriptiva buscando desde la percepción del sujeto la comprensión de aspectos (Hernández, 2018) con la finalidad de comprender los factores que han afectado el proceso de internacionalización de las pymes ecuatorianas del sector de la construcción.

Al mismo tiempo, como diseño de investigación fue aplicado el etnográfico, el cual permite obtener un conocimiento basado en la descripción e interpretación de las variables sociales desde la perspectiva de los que participan dentro del contexto social, ya que este tipo de investigación permite un acercamiento a la verdadera naturaleza de las realidades humanas. (Hernández, 2018). Por ello, a partir de la percepción de expertos que han procurado un proceso de internacionalización en pymes, basado en experiencias y experticias específicamente del sector de la construcción se aplicaran los instrumentos de recolección de información.

La población estará constituida por pymes dedicadas al sector de la construcción en la provincia Guayas según la (INEC, 2022) es de 310 establecimientos, específicamente Guayaquil. Según Hernández (2018) se debe seleccionar unidades que ayuden a entender un fenómeno con mayor profundidad, su elección dependerá de acuerdo con las características de la investigación, por lo que, la muestra seleccionada permitirá ser cónsona con las categorías de estudio que se pretenden abordar. En este caso, se ha utilizado la muestra homogénea, que, al contrario de las muestras heterogéneas, las unidades que se van a seleccionar poseen un mismo perfil o característica, o bien comparten rasgos similares. Su propósito es centrarse en el tema por investigar o resaltar situaciones, procesos o episodios en un grupo social. (Hernández, 2018 pag. 388), para ello, fue utilizada una muestra intencionada, basada en criterios como: más de 15 años de experiencia y constitución y haber iniciado o intentado un proceso de internacionalización, con ventas u obras realizadas en el extranjero, domiciliados en el norte de Guayaquil.

Como técnica de recolección de datos, fue utilizada la entrevista, la cual según (Hernández, 2018), se puede obtener información relevante para el estudio y es la habilidad de poder escuchar y captar la información que proporciona el entrevistado (Hernández, 2018), este es un método propicio para captar la información necesaria en las investigaciones cualitativas, en donde participan un entrevistador y el entrevistado a través de un ambiente o escenario propicio para conocer la información expuesta por el sujeto sin generar influencia en sus argumentos.

Para procesar los datos fue utilizada la saturación teórica mediante la información suministrada por expertos obteniendo unidades de análisis que permitieron abordar la temática de estudio, la información fue recopilada mediante tablas donde se observan las coincidencias temáticas.

RESULTADOS

Como resultado de la aplicación de la entrevista realizada a los expertos, se obtuvo el reconocimiento de factores que son necesarios en los procesos de internacionalización de pymes, obteniendo tras la saturación teórica lo descrito en la tabla N° 1.

Tabla 1 Factores internos de pymes dedicadas a la construcción en el proceso de internacionalización

Unidad de análisis	Experto 1	Experto 2	Experto 3
Estructura Organizacional	X		X
Sistemas actualizados	X	X	
Tecnología	X	X	
Expectativa de crecimiento	X		X
Capacitación al personal	X		X
Experiencia	X	X	X
Flexibilidad		X	X

Nota: Elaboración propia a partir de la saturación teórica de expertos.

Al mismo tiempo, tras la pregunta ejecutada sobre la estructura organizacional necesaria para internacionalización, se obtuvo los cargos necesarios que deben poseer desde la jerarquía organizacional para conducir el proceso, este es descrito en la tabla N° 2.

Tabla 2 Estructura jerárquica necesaria para el proceso de internacionalización

Unidad de análisis	Experto 1	Experto 2	Experto 3
Gerente	X	x	x
Residente de Obra	X	X	X
Departamento Legal		X	X
Contador	x	x	
Obreros	X	X	X

Nota: Elaboración propia a partir de la saturación teórica de expertos.

Ahora bien, ante los recursos necesarios para contar con un efectivo proceso de internacionalización bajo las experiencias que han generado el intento de expansión, se obtuvo lo detallado en la tabla N° 3.

Tabla 3 Recursos necesarios para la internacionalización de pymes

Unidad de análisis	Experto 1	Experto 2	Experto 3
Fuentes de financiamiento	X	X	X
Materiales	X	X	X
Recursos humanos	X	X	X
Recursos financieros	X	X	X
Inversionistas		X	X
Maquinaria	X	x	X
Capital		X	X
Equipos	x	x	X

Nota: Elaboración propia a partir de la saturación teórica de expertos.

Ante la pregunta, como considera que debe ser la cultura organizacional desarrollada ante el proceso de internacionalización, se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 4 Cultura organizacional de pymes en la internacionalización

Unidad de análisis	Experto 1	Experto 2	Experto 3
Adaptabilidad a las nuevas Costumbres	X		X
Mantener contacto con los miembros de la organización	X	X	X
Transmitir y definir los objetivos empresariales		X	X

Nota: Elaboración propia a partir de la saturación teórica de expertos.

En este orden de ideas, para la pregunta: considera que la innovación debe o debió estar presente en el proceso de internacionalización y cuáles son sus beneficios, se obtuvieron los siguientes resultados:

Tabla 5 Innovación aplicada en proceso de internacionalización de pymes

Unidad de análisis	Experto 1	Experto 2	Experto 3
Constituye nuevas tendencias	X		X
Genera construcciones en menor tiempo	X		X
Genera diferenciación	X	X	
Sin innovación es difícil la internacionalización	X		X

Al ser otro país, se ve atraído por nuevos procesos		X	X
--	--	---	---

Nota: Elaboración propia a partir de la saturación teórica de expertos.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

Considerar los factores internos en las pymes es crucial para el desarrollo del proceso de internacionalización, la forma en cómo se encuentra la empresa internamente va a facilitar o detener la decisión de iniciar actividad en un nuevo mercado, actualmente en el mundo es necesario contar con factores dentro de la compañía que encaminen a la empresa a aumentar la demanda de sus productos y a ser atractivas tanto en los mercados locales como en los globales. Por lo tanto, los factores internos no se deben convertir en una limitante para la organización.

Partiendo de lo anterior, como resultado del análisis realizado, se obtuvo que los factores internos influyen de manera directa en el proceso de internacionalización de las pymes. Estos se identifican como, estructura empresarial, la capacitación constante de la empresa y su personal para estar actualizados en sistemas, metodologías, tecnologías, y nuevas tendencias utilizadas. No obstante, no hay una estructura exacta para las empresas, sin embargo, en el caso de pequeñas y medianas (pymes) empresas del sector de la construcción se recomienda el tipo de organización jerárquica, donde se define jefes y subordinados. De esta forma, se logra mantener un orden en la empresa, una clara visión de quien tiene la autoridad y que atribuciones puede adquirir cada persona, como se puede observar en la información detallada en las unidades de análisis.

En cuanto a los recursos que forman parte de las pymes de la construcción y la forma en como son distribuidos va a generar un impacto positivo o negativo en un proceso de internacionalización, para las empresas de este sector los recursos con los que cuenta son de gran importancia, abarca desde los recursos humanos hasta los recursos financieros y activos fijos con los que cuenta, la construcción conlleva gastos muy elevados y requiere de gran cantidad de mano de obra para poder ser llevada a cabo. En el caso de las pymes que son las empresas en las que se enfoca esta investigación, existen barreras como la baja disponibilidad de recursos y el restringido acceso al crédito, por lo que es necesario poder trabajar en procesos de mejora continua y enfrentar la competencia de otros mercados en mejores condiciones.

Finalmente, sin innovación no puede existir un proceso de internacionalización, para que las pymes logren insertarse de manera exitosa en un nuevo mercado deben

implementar las innovaciones que van surgiendo a lo largo del tiempo, es necesario estar actualizados con las técnicas o métodos que se utilizan en los otros países, crear diferenciación, contar con características que conviertan en atractiva a la organización en mercados internacionales, para de esta forma asegurar la estabilidad.

CONSIDERACIONES FINALES

Para que las pymes del sector de la construcción puedan internacionalizarse deben principalmente ser empresas bien definidas internamente para de esta forma poder tener éxito al trasladarse hacia un nuevo mercado. Por lo tanto, se concluye que los factores internos están presentes en el proceso de internacionalización y deben de ser tomados en cuenta para ejecutar las acciones pertinentes que pudieran por su propia estructura, experiencia y cantidad de obras afectarlas.

De lo detallado, se concluye que, la forma de la estructura jerárquica en las pymes del sector construcción es definida por la gerencia o directivos de la empresa, cabe mencionar que el ser una empresa pequeña o mediana se vuelve una ventaja al momento de definir una estructura, debido a que el tamaño le permite mayor adaptabilidad el cambio y facilidad al momento de diseñar una jerarquía idónea que cumpla con los requisitos que requiera la obra en el exterior, en la cual deben estar incluidas las personas que vayan a tomar las decisiones importantes para la empresa y adicional aquellas personas que van a trabajar en el cumplimiento del objetivo que tenga la compañía en el extranjero.

En el caso de las empresas del sector que se investiga, es necesario que cuenten con una cultura flexible ya que el proceso de internacionalizar las operaciones implica cambios, y estos van a depender de las culturas, costumbres y exigencias que se presente en este nuevo mercado, debido a esto, se necesita que la empresa tenga una mentalidad amplia y se adapten a los cambios que se van presentando durante todo el proceso.

Finalmente, se concluye que luego de la identificación de los factores internos inherentes al proceso de internacionalización se comprendió como estos ocasionan o desencadenan afectaciones para concretar el proceso de internacionalización. Por lo que, es necesario la adaptación de estrategias que procuren disipar los efectos de los factores internos en pro del crecimiento económico y expansión económica del Ecuador.

REFERENCIAS BIBLIOGRAFÍA

Acebo, 2016 Obtenido de <http://www.espae.espol.edu.ec/wp-content/uploads/2016/03/industriaconstruccion.pdf>

Aguilar. (2015). Sistema financiero ecuatoriano y el acceso al financiamiento de las Pymes.

- Araque Jaramillo, W., & Argüello Salazar, A. (2015). Ponencia: Caracterización del Proceso de Internacionalización de las PYME ecuatorianas. Redalyc.
- Arguello, A. (8 de enero de 2019). Un análisis de las MIPYMES en Ecuador. *MarketingActivo*. <https://marketingactivo.com/un-analisis-de-las-mipymes-en-ecuador/2019/01/08/>
- Brume, M. (2019). Estructura organizacional. Sello Editorial: Institución Universitaria Itsa (978-958-52221) Barranquilla, 2019 ISBN 978-958-52221-1-3
- Cardozo, P. Chavarro, A. y Ramírez. (2007). Teorías de internacionalización. Politécnico Grancolombiano. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4780130>. Panorama, ISSN-e 2145-308X, ISSN 1909-7433, Vol. 1, N°. 3, 2007
- Cleri, C. (2013). El Libro De Las Pymes. Buenos Aires: Granica
- Corporación Financiera Nacional. (Febrero de 2022). *cfn.fin.ec*. Obtenido de CFN: <https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/downloads/biblioteca/2022/fichas-sectoriales-1-trimestre/Ficha-Sectorial-Construccion.pdf>
- Delgadillo de Lira, L. (2004). La internacionalización de las empresas familiares españolas en México: análisis de sus factores determinantes. En L. Sáiz (coord.). Unión Europea y América Latina, claves de acercamiento. Madrid, España.
- Delgadillo, T. Ortiz, I. y Nigra, S. (2020) una aproximación hacia la internacionalización de las instituciones de educación superior desde la teoría organizacional. Vinculación Universidad—Sector Productivo. Volumen 05 - N° 02, Enero - Julio 2020 Depósito Legal N° DC2017000305/ISSN: 2542-3142
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2018). Metodología de la Investigación 5ta Edición. México: McGRAW-HILL / INTERAMERICANA EDITORES, S.A. DE C.V.
- INEC. (Septiembre de 2022). *www.ecuadorencifras.gob.ec*. Obtenido de Inec.com: https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/DirectorioEmpresas/Directorio_Empresas
- Jara, M. (2017). Derecho económico contemporáneo. Estudios Jurídicos 39. Corporación Editora Nacional. Universidad Andina Simón Bolívar. Disponible en: <https://www.uasb.edu.ec/documents/62057/2910371/No.+15.+Clima+productivo+y+desaf%C3%ADos+del+sector+de+la+econom%C3%ADa+popular+y+solidaria/8d457939-337f-4f28-a16e-7dc43b2271db>
- Játiva, M.A. (2017). Emprendimiento e Innovación una Oportunidad en el Ecuador. Recuperado de: <https://www.uv.mx/iiesca/files/2018/03/18CA201702.pdf>

- Milanov, H., & Fernhaber, S. A. (2014), When do domestic alliances help ventures abroad? Direct and moderating effects from a learning perspective. *Journal of Business Venturing*, 29(3), 377–391.
- Navarro, Antonio (2010). Antecedentes y consecuencias de firmas exportadoras: Un estudio empírico. *Journal of International Marketing*, 18 (3)
- Organización de Naciones Unidas (2009). Clasificación Industrial Internacional Uniforme de todas las actividades económicas (CIIU). https://unstats.un.org/unsd/publication/seriesm/seriesm_4rev4s.pdf
- Organización Internacional del Trabajo, 2021
Obtenido de https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_dialogue/---act_emp/documents/publication/wcms_829958.pdf
- Rodríguez, R. y Avilés, V. (2020) Las PYMES en Ecuador. Un análisis necesario. Digital Publisher. V5-N5-1 (sep) 2020, pp. 191-200
- Veiga, L. (2021), Hacia una infraestructura digital para la internacionalización de las pequeñas y medianas empresas. Publications de las Naciones Unidas.
- Vera, 2016 Obtenido de <http://www.espae.espol.edu.ec/wp-content/uploads/2016/03/industriaconstruccion.pdf>
- Zambrano, R., San Andrés, P., y Paredes, I. (2019). Factores que inciden en las exportaciones de las Pymes del Ecuador. Período 2012-2016. *Revista Espacios*, 40(40), 4. Obtenido de <http://www.revistaespacios.com/a19v40n40/19404004.html>
- Zapata Guerrero, Edgar Enrique Las PyMES y su problemática empresarial. Análisis de casos *Revista Escuela de Administración de Negocios*, núm. 52, septiembre-diciembre, 2004, pp. 119-135 Universidad EAN Bogotá, Colombia

008. GESTIÓN DE INVERSIONES: CASO FONDO INSTITUCIONAL DE LA POLICIA

INVESTMENT MANAGEMENT: INSTITUTIONAL POLICE FUND CASE

Autoras:

Ing. Ingrid Bonilla Moreira

Universidad Tecnológica ECOTEC

ibonilla@mgs.ecotec.edu.ec

Guisella Mera Espinoza, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

gmera@ecotec.edu.ec

RESUMEN

El objetivo de la presenta investigación es recomendar una estrategia de inversión, portafolio y manejo de inversiones a la medida de las necesidades del Fondo de Inversión “Servidores Policiales”, teniendo en cuenta que este fondo está manejado por personal policial, en servicio activo, con poca o nula experiencia en banca y mercados financieros; por lo que son susceptibles a obviar ciertas alertas. Aunque este déficit no se note inmediatamente debido a la liquidez constante que maneja el fondo, debido a los aportes de sus socios activos, es importante vigilar y delinear ciertas pautas para minimizar los riesgos financieros, aunque los mismos no pueden ser eliminados en su totalidad. Es importante determinar el perfil de riesgo de la entidad, más allá de los organismos de control, para que la misma perdure en el tiempo y pueda cumplir su objetivo, que es poder cancelar el valor total de este seguro a cada policía que ha cumplido su tiempo de servicio. Para este fin se abarcará la parte de inversiones privativas y no privativas, incluyendo un análisis de la probabilidad de pérdida potencial de los portafolios administrados y recomendación de planes de contingencia para inmunizar dichas pérdidas; así como alternativas de diversificación del riesgo de mercado de los portafolios.

Palabras clave: Inversiones, préstamos, rendimiento, riesgo financiero.

ABSTRACT

The objective of this research is to recommend an investment strategy, portfolio and investment management tailored to the needs of the "Police Servers" Investment Fund, taking into account that this fund is managed by police personnel, on active duty, with little or no experience in

banking and financial markets; so they are likely to ignore certain alerts. Although this deficit is not immediately noticeable due to the constant liquidity that the fund manages, due to the contributions of its active members, it is important to monitor and outline certain guidelines to minimize financial risks, although they cannot be completely eliminated. It is important to determine the risk profile of the entity, beyond the control agencies, so that it lasts over time and can meet its objective, which is to be able to pay the total value of this insurance to each police officer who has fulfilled his or her duty. service time. For this purpose, private and non-private investments will be covered, including an analysis of the probability of potential loss of managed portfolios and recommendation of contingency plans to immunize said losses; as well as alternatives for diversifying the market risk of the portfolios.

Keywords: Investments, loans, equity, financial risk.

INTRODUCCIÓN

En el año 2017 se dio inicio a los esfuerzos de implementación y reforma del Estado en materia de institucionalidad económica y social para promover una cultura financiera, a través de la Resolución N° 433-2017-G del 29 de diciembre de 2017, aprobada y emitida por el Banco Central del Ecuador por el Comité de Política y Supervisión Monetaria y Financiera: *“Fomentando la participación de las entidades en la integración del sistema financiero nacional al sistema nacional de pagos, y promover la inclusión financiera brindando servicios financieros formales a los excluidos o accediendo a estos servicios”* (Mosquera, 2020).

La cultura o educación financiera es una parte importante del crecimiento económico mundial, nacional y el nivel de vida de todos en el camino. La educación financiera, uno de los pilares más importantes del proceso de inclusión financiera integral, se sigue fortaleciendo en países como Ecuador (Monteros, Cerezo, & Bonilla, 2022), por lo que se busca dar mayor inclusión financiera a todos los agentes pertinentes en el contexto.

Estrategia financiera como aquellas habilidades que permiten tomar muy buenas decisiones financieras y acorde a los gastos que se generan (Blog Pepe Promedio, 2022). La aplicación de la fomentación del conocimiento financiero lo realiza la Superintendencia de Bancos y Seguros, pues ellos se encargan de sensibilizar a la población sobre los estereotipos de ahorro y finanzas (Gavilanes Peña, 2022).

Las finanzas personales se refieren al manejo adecuado del capital que se tiene, que es la clave para una vida económica exitosa, ya que se puede desarrollar de manera significativa un control adecuado sobre el flujo de dinero. La economía de los hogares se aborda principalmente desde la perspectiva del ingreso continuo y del ciclo de vida, dado que el ahorro es la parte del ingreso que no se consume inmediatamente (Keynes, 2022). Según la teoría del ingreso permanente propuesta por (Friedman, 2022) asume que las decisiones de ahorro no sólo son importantes para la disponibilidad actual de ingresos, sino también para las expectativas futuras (Espinosa Zumarraga, 2022).

El Fondo Policial es una entidad con personería jurídica, capaz de adquirir derechos y contraer obligaciones, encargada de recaudar los aportes personales y patronales de los miembros policiales en servicio activo, para ser administrados de manera eficiente y oportuna, a fin de entregar el seguro de cesantía o devolución de aportes a todos los uniformados cesantes de la Policía Nacional” (Superintendencia de Bancos, 2022). Son beneficiarios del Seguro de Cesantía, los oficiales, clases y policías, que pasen a la situación de retiro o dejen de pertenecer a la Policía Nacional.



Figura 1: Fuentes de financiamiento Fondo Policial

Nota: La figura representa las diferentes fuentes de financiamiento del Fondo Policial, tomado de www.cesantiapn.com.ec

El modelo de negocio muestra que la entidad sólo tiene pasivos corrientes, no a largo plazo, por cuanto cuentan con la liquidez y la solvencia suficiente, lo que les permite ser uno de los mayores compradores institucionales de obligaciones en el mercado de valores a nivel

nacional. Las cuentas por cobrar interinstitucionales, hacen referencia a los préstamos que el Fondo Policial hace a otras entidades que colaboran con ella, como ISSPOL.

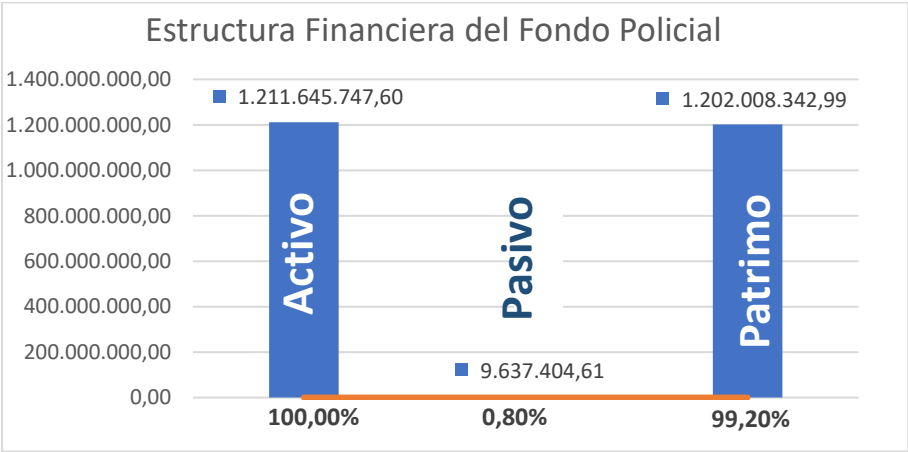


Figura 2: Estructura Financiera del Fondo Policial

Nota: Los datos representan la estructura financiera del Fondo Policial, tomado de www.cesantiapn.com.ec

La cuenta acreedora por el contrario se cuadra con los documentos recibidos en custodia. En cuanto a los pasivos, las obligaciones prestacionales se encargan de detallar las cuentas que provisionan los pagos a los servidores policiales cesantes, la razón de ser del fondo. Las cuentas por pagar interinstitucionales, así mismo detallan los valores que se les debe cancelar a otras entidades que colaboran con este Fondo, como el ISSPOL.

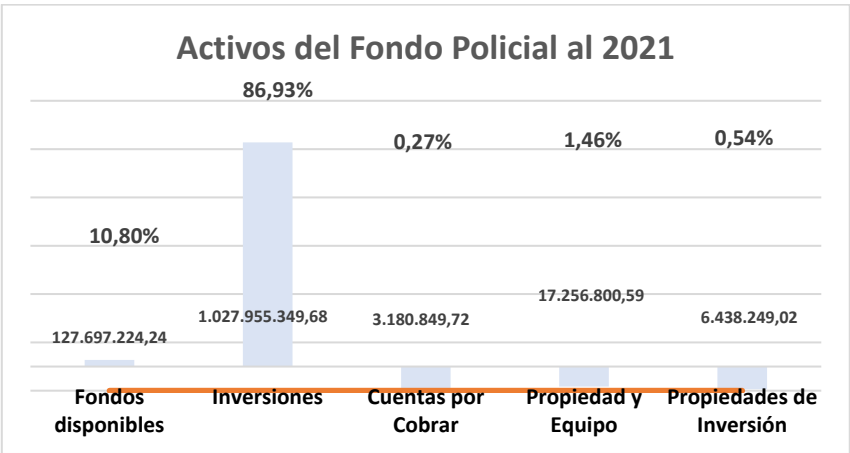


Figura 3: Activo del Fondo Policial al 2021

Nota: Los datos representan la estructura financiera del Fondo Policial, tomado de www.cesantiapn.com.ec

La estabilidad económica y financiera del Fondo Policial está ligada a los aportes individuales, patronales y rendimientos de las inversiones. El principal riesgo que enfrenta, es un alto grado de incertidumbre de las condiciones económicas futuras que podrían producir cambios relevantes en los resultados proyectados.

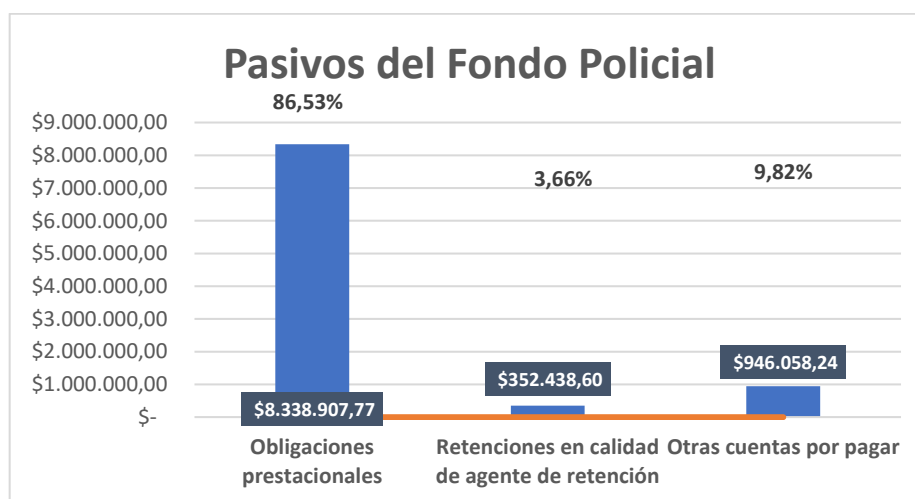


Figura 4: Pasivo del Fondo Policial

Nota: Los datos representan la estructura financiera del Fondo Policial, tomado de www.cesantiapn.com.ec

En cuanto al Patrimonio del Fondo Policial vemos que se compone de los Fondos Capitalizados en un 88,50% y la parte restante en resultados y reservas, lo cual puede determinar su solvencia financiera. Es importante recalcar que tomando los controles adecuados las inversiones no privativas ofrecen una tasa de rentabilidad promedio de hasta el 10,98% tomando un promedio de los principales créditos ofertados.

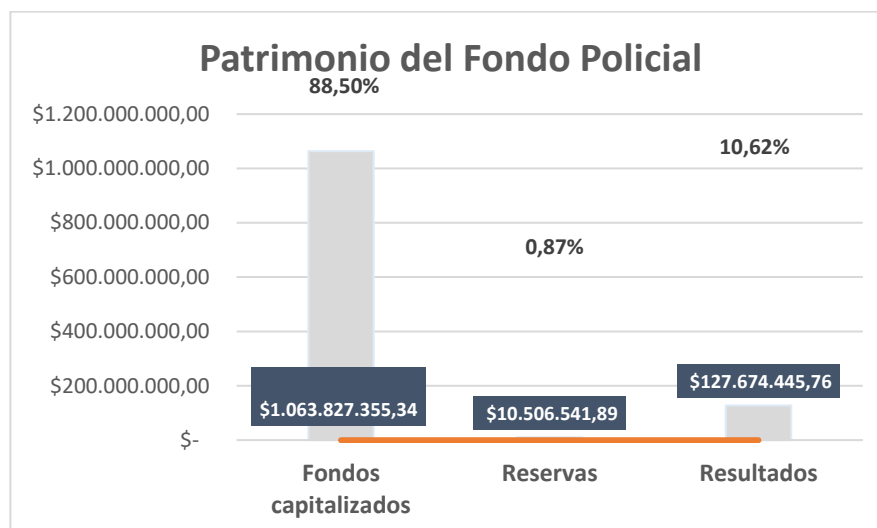


Figura 5: Patrimonio del Fondo Policial

Nota: Los datos representan la estructura financiera del Fondo Policial, tomado de www.cesantiapn.com.ec

Sí se realiza un comparativo de las Inversiones privativas, dependiendo de la calificación de riesgos de la empresa en la que se desee invertir o las obligaciones que se desee adquirir, en el mejor de los casos se podría tener hasta un 10% de rentabilidad, en lo que a obligaciones se refiere, en cuanto al tema de renta variable las ganancias pueden ser muy atractivas y las pérdidas de igual forma, en función al sector y manejo de la empresa en donde el Fondo decida tener acciones.

MATERIALES Y MÉTODOS

Reunir toda la información de las fuentes necesarias, para analizar la situación actual del fondo, y proponer alternativas viables que permitan proyectar los estados financieros por un espacio de 6 años y los productos de operaciones crediticias a los cuales se les desea dar un mayor énfasis, con el fin de obtener un crecimiento sostenido y diversificar el portafolio de inversión.

Presentar sugerencias para manejar alternativas de productos crediticios para los socios, que le permitan al Fondo competir en el mercado policial, con otras entidades (ISSPOL, Cooperativa de la Policía Nacional), para captar el mercado, sin asumir un mayor nivel de riesgo. A su vez, recomendar planes de contingencia para inmunizar los riesgos de pérdidas;

así como explotar las alternativas de diversificación del portafolio, manteniendo el foco en las inversiones privativas.

Proponer estrategias para el manejo óptimo del Fondo, que incluyan recomendaciones en cuanto a los niveles de administración y planes de inversión, así como recomendar acciones para recuperar la cartera que presenta ciertas alertas. Ello implica sugerir también la implementación de ciertas pautas de cobranzas, para aplicar según el caso, y además demostrar que sí se incrementa la cartera de inversiones privativas paulatinamente, se minimiza el riesgo en cierta medida y se da opciones a los socios para que se sientan atendidos con los productos crediticios ofertados.

DESARROLLO

El Fondo Policial está bajo la supervisión de la Superintendencia de Bancos, sin embargo, el modelo de negocio no debería verse como un banco privado; en el caso del Fondo Policial, los créditos que se otorgan son otra fuente de inversión para la entidad, además los socios tienen un aporte que funciona como colateral, y se cuenta con la ventaja de que el riesgo de la recuperación de los flujos invertidos en créditos, se mitiga en alguna medida, ya que en caso de mora, se puede descontar directamente del rol.

Tabla 1: Balance General

FONDO DE INVERSIÓN SERVIDORES POLICIALES			
FONDOS ADMINISTRADOS			
BALANCE GENERAL			
(Expresado en dólares de los Estados Unidos de América)			
	2019	2020	2021
Activos	847.692.675,08	957.381.754,01	1.083.971.301,84
Fondos disponibles	2.093.661,35	4.583.638,21	22.778,48
Bancos	2.093.661,35	4.583.638,21	22.778,48
Inversiones a valor justo con cambios en el estado de resultados	30.054.496,60	30.049.471,16	29.117.274,35
Inversiones de renta variable sector privado	29.229.362,30	29.648.941,01	29.021.621,31

Inversiones del sector externo	825.134,30	400.530,15	711.836,20
Ganancia / deterioro de inversiones a valor justo con cambios en resultados	0,00	0,00	-616.183,16
Inversiones medidas al costo amortizado	774.880.892,06	894.901.993,83	1.027.955.349,68
Inversiones de renta fija sector privado	133.217.483,60	162.009.379,69	290.910.120,95
Inversiones de renta fija sector público	175.880.106,37	263.012.740,11	241.927.538,72
Inversiones privativas	463.787.397,69	464.136.289,92	484.723.349,91
Inversiones del sector externo	2.743.738,01	1.119.291,79	1.226.679,74
Ganancia / deterioro de inversiones medidas al costo amortizado	-747.833,61	4.624.292,32	9.167.660,36
Cuentas por cobrar	16.954.116,80	4.286.174,93	3.180.849,72
Cuentas por cobrar intra-institucionales	1.421.500,21	1.648.086,80	374.240,95
Cuentas por cobrar varias	15.535.661,66	6.678.070,17	8.454.992,61
(Provisión para cuentas incobrables)	-3.045,07	-4.039.982,04	-5.648.383,84
Activos no corrientes mantenidos para la venta	908.461,01	908.461,01	0,00
Otros	908.461,01	908.461,01	0,00
Propiedad y equipo	1.474.258,60	1.325.226,21	17.256.800,59
Bienes inmuebles	3.578.168,71	3.578.168,71	19.647.311,45
(Depreciación acumulada)	-2.103.910,11	-2.252.942,50	-2.390.510,86
Otros activos	21.326.788,66	21.326.788,66	6.438.249,02
Propiedades de inversión	21.326.788,66	21.326.788,66	6.438.249,02
Total activos	847.692.675,08	957.381.754,01	1.083.971.301,84
Acreedoras por el contrario	610.385.615,53	804.608.692,33	974.862.078,39
Valores recibidos en custodia	610.385.615,53	804.608.692,33	974.862.078,39

Pasivos	14.151.431,47	12.844.752,32	9.637.404,61
Pasivos corrientes	14.151.431,47	12.844.752,32	9.637.404,61
Obligaciones prestacionales	10.619.995,85	9.846.238,00	8.338.907,77
Cuentas por pagar intra-institucionales	0,00	696.501,98	0,00
Retenciones en calidad de agente de retención	373.999,93	347.149,84	352.438,60
Otras cuentas por pagar	3.157.435,69	1.954.862,50	946.058,24
Patrimonio	833.541.243,61	944.537.001,69	1.074.333.897,23
Fondos capitalizados	723.551.713,45	837.370.434,96	1.063.827.355,34
Fondos varios	723.551.713,45	837.370.434,96	1.063.827.355,34
Reservas	10.506.541,89	10.506.541,89	10.506.541,89
Superávit por revaluación activos fijos	10.506.541,89	10.506.541,89	10.506.541,89
Resultados	99.482.988,27	96.660.024,84	0,00
Resultados del ejercicio actual	99.482.988,27	96.660.024,84	0,00
Pasivo y Patrimonio	847.692.675,08	957.381.754,01	1.083.971.301,84
Acreeedoras por el contrario	610.385.615,53	804.608.692,33	974.862.078,39
Valores recibidos en custodia	610.385.615,53	804.608.692,33	974.862.078,39

Nota: Los datos representan el Balance General del 2019 al 2021 del Fondo Policial al cierre del 2021, tomado de www.cesantiapn.com.ec

Se puede observar los resultados de los últimos tres ejercicios económicos, y en este contexto los indicadores financieros muestran que el Fondo Policial tiene una composición que demuestra liquidez y solvencia, por lo que el dinero se está colocando mayormente en instrumentos financieros, lo que se denomina inversiones no privativas y con muy poca inversión en activos fijos, por la naturaleza de la entidad, se puede analizar que el fondo cuenta con una muy buena posición financiera, si se estudia el ROA, ROE y ROI, particularmente llama la atención el índice del ROA del 12,50%. Que demuestra un exceso de activos

concentrado en activos corrientes. Las obligaciones que tiene son con los socios que solicitan la baja y con los empleados civiles, ya que el 70% de empleados está conformado por policías en servicio activo y a ellos les cancela el Estado.

Tabla 2: Fondo de Inversión Policial

INDICADORES FINANCIEROS	
FONDO DE INVERSIÓN SERVIDORES POLICIALES	
31/12/2021(en porcentajes)	
NOMBRE DEL INDICADOR	FONDO DE CESANTIA, CESANTIA
(TOTAL INVERSIONES) / ACTIVOS	97,52%
TOTAL, INVERSIONES	1.057.073
INVERSIONES A VALOR JUSTO CON CAMBIOS EN EL ESTADO DE RESULTADOS	29.117
INVERSIONES MEDIDAS AL COSTO AMORTIZADO	1.027.955
ACTIVOS	1.083.971
INVERSIONES PRIVATIVAS / (TOTAL INVERSIONES)	45,86%
INVERSIONES PRIVATIVAS	484.723
INVERSIONES NO PRIVATIVAS / TOTAL INVERSIONES	53,94%
INVERSIONES NO PRIVATIVAS	570.236
INVERSIONES DE RENTA VARIABLE SECTOR PRIVADO	29.022
INVERSIONES DE RENTA VARIABLE SECTOR PÚBLICO	-
INVERSIONES DEL SECTOR EXTERNO	712

INVERSIONES DE RENTA FIJA SECTOR PRIVADO	290.910
INVERSIONES DE RENTA FIJA SECTOR PÚBLICO	241.928
INVERSIONES DEL SECTOR EXTERNO	1.227
PROPIEDADES DE INVERSIÓN	6.438
DEUDA POR COBRAR AL ESTADO / TOTAL ACTIVOS	-
DEUDA DE GOBIERNO	-
PROPIEDAD Y EQUIPO / TOTAL ACTIVOS	1,59%
PROPIEDAD Y EQUIPO	17.257
TOTAL, INVERSIONES / OBLIGACIONES PRESTACIONALES: PRESTACIONALES DE AFILIADOS POR FONDOS INDIVIDUALES	12.676,39%
PRESTACIONALES DE AFILIADOS POR FONDOS INDIVIDUALES	8.339
TOTAL, INVERSIONES / GASTOS OPERACIONALES DIRECTOS (Anualizado)	2.654,89%
GASTOS OPERACIONALES DIRECTOS	39.816
INGRESOS POR: CONTRIBUCIONES DEL ESTADO / GASTOS OPERACIONALES DIRECTOS	
CONTRIBUCIONES DEL ESTADO	
INGRESOS POR: APORTES DE AFILIADOS Y PATRONOS / GASTOS OPERACIONALES DIRECTOS	257,29%
APORTES DE AFILIADOS Y PATRONOS	102.444
ROA	12,50%
INGRESOS – GASTOS	127.674
GASTOS	52.828

INGRESOS	180.503
PROMEDIO ACTIVOS	1.021.263
ROE	13,38%
PROMEDIO PATRIMONIO	954.508
ROI	6,49%
INGRESOS RENTABLES - GASTOS (ANUALIZADO)	68.653
INGRESOS RENTABLES – GASTOS	68.653
RENTABILIDAD DE INVERSIONES RENTA VARIABLE SECTOR PRIVADO	8.057
RENTABILIDAD DE INVERSIONES RENTA VARIABLE SECTOR PÚBLICO	-
RENTABILIDAD DE INVERSIONES RENTA VARIABLE SECTOR EXTERNO	386
RENTABILIDAD INVERSIONES RENTA FIJA SECTOR PRIVADO	14.161
RENTABILIDAD INVERSIONES RENTA FIJA SECTOR PÚBLICO	14.372
RENTABILIDAD DE INVERSIONES PRIVATIVAS	40.784
RENTABILIDAD INVERSIONES RENTA FIJA DEL SECTOR EXTERNO	160
MORA EN INVERSIONES PRIVATIVAS	71
UTILIDAD EN VENTA DE INVERSIONES	-
GASTO POR ESTIMACIÓN DE DETERIORO DE INSTRUMENTOS FINANCIEROS	9.338
DESCUENTOS EN VENTA DE INVERSIONES	-
PÉRDIDA EN VENTA DE PROPIEDADES DE INVERSIÓN	-
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN / GASTOS OPERACIONALES	9,21%
GASTOS DE ADMINISTRACIÓN	3.666

GASTOS OPERACIONALES DIRECTOS	39.816
-------------------------------	--------

Nota: Los datos representan al Fondo Policial al cierre del 2021, tomado de www.cesantiapn.com.ec

Se puede apreciar, que el índice de morosidad es bastante bajo, en comparación con el total de la cartera, sí se arroja un promedio de la cartera sana, tomando en cuenta los datos anteriores se obtiene un promedio del 98,33% y un 1,67% de cartera de morosidad, considerando que el Fondo no cuenta con una política de cobranzas clara, ni con personal capacitado que haga esta labor, además que los préstamos que se otorgan no han sido contrastados, con la realidad actual de mercado policial y por ese motivo, se puede observar un nicho bastante atractivo, ya que el fondo cuenta con una ventaja competitiva de una tasa de interés más atractiva, costos de mora más bajos que la media del mercado, y además el riesgo que se va a asumir se ve mitigado, por factores que se describieron anteriormente.

Tabla 3: Morosidad de Total de Cartera

INDICE DE MOROSIDAD TOTAL DE CARTERA PROYECTADA FONDO POLICIAL MENSUAL PROYECTADO					
MES/ AÑO	TOTAL CARTERA	CARTERA SANA	INDICE CARTERA SANA	CARTERA VENCIDA	INDICE DE MORA
ene-22	\$493.960.787,89	\$ 481.430.964,43	97,46%	\$12.529.823,46	2,54%
feb-22	\$494.108.231,98	\$ 484.630.161,88	98,08%	\$ 9.478.070,10	1,92%
mar-22	\$492.984.243,62	\$ 482.071.139,64	97,79%	\$10.913.103,98	2,21%
abr-22	\$491.997.470,73	\$ 481.911.522,58	97,95%	\$10.085.948,15	2,05%
may-22	\$489.189.597,02	\$ 477.693.641,49	97,65%	\$11.495.955,53	2,35%
jun-22	\$485.329.960,44	\$ 474.410.036,33	97,76%	\$10.919.924,11	2,24%

jul-22	\$492.529.302,92	\$ 481.228.814,91	97,71%	\$11.300.488,02	2,29%
ago-22	\$492.719.222,30	\$ 481.525.759,56	97,73%	\$11.193.462,73	2,27%
sep-22	\$492.711.269,89	\$ 481.651.460,01	97,76%	\$11.059.809,88	2,24%
oct-22	\$492.497.783,65	\$ 481.413.062,05	97,75%	\$11.084.721,60	2,25%
nov-22	\$492.296.053,90	\$ 481.288.215,58	97,76%	\$11.007.838,31	2,24%
dic-22	\$492.047.047,51	\$ 480.972.930,00	97,75%	\$11.074.117,52	2,25%

Nota: El gráfico representa el índice de morosidad mensual en comparación con el total de la cartera del Fondo Policial al cierre del 2021, tomado de www.cesantiapn.com.ec

A continuación, se presentan proyecciones a partir del cierre de cuentas del 2021, teniendo en cuenta que el crecimiento se ha mantenido más o menos constante en el número de operaciones, debido a las restricciones colocadas, y que no permiten competir con otras entidades que atienden a los servidores policiales, para ello más adelante se propondrá estrategias para mitigar los riesgos asociados a las operaciones, sobre todo préstamos consolidados.

Tabla 4: Estado de Resultados Proforma

FONDO DE INVERSIÓN SERVIDORES POLICIALES

FONDOS ADMINISTRADOS

ESTADO DE RESULTADOS PROFORMA

(Expresado en dólares de los Estados Unidos de América)

	2022
Ingresos	182.307.950,38
Ingresos de la operación	103.468.012,40

Ingresos de la seguridad social	103.468.012,40
Ingresos financieros	78.770.411,75
Rentabilidad de inversiones renta variable sector privado	8.137.475,94
Rentabilidad de inversiones renta variable sector externo	389.478,38
Rentabilidad inversiones renta fija sector privado	14.302.303,69
Rentabilidad inversiones renta fija sector público	14.516.033,40
Rentabilidad de inversiones privativas	41.191.641,42
Rentabilidad inversiones renta fija del sector externo	161.387,81
Mora en inversiones privativas	72.091,10
Utilidad en Venta de inversiones	0,00
Ingresos por arriendos y realización de activos	67.833,60
Arriendos	67.833,60
Ingresos extraordinarios	20,48
Ingresos por servicios prestados	0,00
Otros ingresos varios	20,48
Otros resultados integrales	1.672,16
Diferencia en conversión monedas extranjeras	1.672,16
Gastos	53.356.760,03
Gastos operacionales directos	40.214.162,30
Gastos prestacionales por pensiones	39.020.498,09
Intereses devengados en fondos asociados a cuentas individuales	251.690,10
Otros gastos directos	941.974,12
Gastos operacionales indirectos	9.431.243,32
Gasto por estimación de deterioro de instrumentos financieros	9.431.243,32
Gastos de administración	3.702.629,56

Contribuciones	1.678.887,35
Gastos por depreciaciones	138.943,98
Impuestos, tasas, contribuciones	5.421,52
Otros gastos por deterioro	1.879.376,71
Gastos financieros	8.724,85
Gastos por comisiones en títulos valores	930,19
Gastos por servicios bancarios	7.794,66
Resultados del Ejercicio	128.951.190,35

Nota: El gráfico representa el estado de resultados base proyectado al 2022 del Fondo Policial.

Elaborado por Ingrid Alejandra Bonilla Moreira

La estrategia propuesta se basa en darle impulso a los préstamos consolidados, ya que se ha determinado, por medio de consultas al personal encargado, que el socio policial en la mayoría de los casos tiene un alto nivel de deuda, y no desea ir a otras entidades por el tema de los costos financieros, ya que la Cooperativa Policía Nacional, les otorga créditos a tasas sumamente elevadas, con un promedio de 16,00% y el ISSPOL debido a los últimos acontecimientos tiene restringidas ciertas líneas de crédito, por ello hemos detectado un nicho interesante que se podría explotar.

Tabla 5: Balance General 2022

FONDO DE INVERSIÓN SERVIDORES POLICIALES

FONDOS ADMINISTRADOS

BALANCE GENERAL

(Expresado en dólares de los Estados Unidos de América)

	2022
Activos	1.223.657.139,79
Fondos disponibles	126.392.667,09

Bancos	126.392.667,09
Inversiones a valor justo con cambios en el estado de resultados	29.408.447,09
Inversiones de renta variable sector privado	29.311.837,52
Inversiones del sector externo	718.954,56
Ganancia / deterioro de inversiones a valor justo con cambios en resultados	-622.344,99
Inversiones medidas al costo amortizado	1.040.711.367,28
Inversiones de renta fija sector privado	293.819.222,16
Inversiones de renta fija sector público	244.346.814,11
Inversiones privativas	492.047.047,51
Inversiones del sector externo	1.238.946,54
Ganancia / deterioro de inversiones medidas al costo amortizado	9.259.336,96
Cuentas por cobrar	3.212.658,22
Cuentas por cobrar intra-institucionales	377.983,36
Cuentas por cobrar varias	8.539.542,54
(Provisión para cuentas incobrables)	-5.704.867,68
Activos no corrientes mantenidos para la venta	0,00
Otros	0,00
Propiedad y equipo	17.429.368,60
Bienes inmuebles	19.843.784,56
(Depreciación acumulada)	-2.414.415,97
Otros activos	6.502.631,51
Propiedades de inversión	6.502.631,51
Total, activos	1.223.657.139,79
Acreedoras por el contrario	984.610.699,17
Valores recibidos en custodia	984.610.699,17

Pasivos	9.733.778,66
Pasivos corrientes	9.733.778,66
Obligaciones prestacionales	8.422.296,85
Cuentas por pagar intra-institucionales	0,00
Retenciones en calidad de agente de retención	355.962,99
Otras cuentas por pagar	955.518,82
Patrimonio	1.213.923.361,13
Fondos capitalizados	1.074.465.628,89
Fondos varios	1.074.465.628,89
Reservas	10.506.541,89
Superávit por revaluación activos fijos	10.506.541,89
Resultados	128.951.190,35
Resultados del ejercicio actual	128.951.190,35
Pasivo y Patrimonio	1.223.657.139,79
Acreedoras por el contrario	984.610.699,17
Valores recibidos en custodia	984.610.699,17

Nota: El gráfico representa el Balance General base proyectado al 2022 del Fondo Policial.

Elaborado por Ingrid Alejandra Bonilla Moreira

En la simulación a largo plazo se incluye estados financieros proyectados a 6 años y adicional a eso un plan de inversiones, teniendo como base la diversificación de los dineros en la cuenta fondos disponibles. Se hizo una proyección de los estados financieros del 2022 al 2027 tanto del estado de resultado, como de los balances y se mantuvo un crecimiento del 1% anual en las cuentas y en la cuenta de inversiones privativas se ha proyectado un crecimiento anual del 6%, bastante conservador y vemos que hasta el 2027 el crecimiento del fondo se mantiene de forma

Tabla 6: Estado de Resultados Administrados Base Proyectada

**FONDO DE INVERSIÓN SERVIDORES POLICIALES
FONDOS ADMINISTRADOS
ESTADO DE RESULTADOS**
(Expresado en dólares de los Estados Unidos de América)

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Ingresos	142.745.163,72	171.684.690,27	180.502.921,17	182.307.950,38	186.190.611,96	190.235.675,07	194.452.178,24	198.849.695,22	203.438.367,08
Ingresos de la operación	95.206.279,53	103.216.277,02	102.443.576,63	103.468.012,40	104.502.692,52	105.547.719,45	106.603.196,64	107.669.228,61	108.745.920,89
Ingresos de la seguridad social	95.206.279,53	103.216.277,02	102.443.576,63	103.468.012,40	104.502.692,52	105.547.719,45	106.603.196,64	107.669.228,61	108.745.920,89
Ingresos financieros	47.371.289,26	68.390.065,32	77.990.506,68	78.770.411,75	81.617.697,94	84.617.031,91	87.777.348,64	91.108.117,33	94.619.373,42
Rentabilidad de inversiones renta variable sector privado	741.557,04	5.106.887,13	8.056.906,87	8.137.475,94	8.218.850,70	8.301.039,21	8.384.049,60	8.467.890,09	8.552.568,99
Rentabilidad de inversiones renta variable sector externo	122.684,93	648.657,32	385.622,16	389.478,38	393.373,17	397.306,90	401.279,97	405.292,77	409.345,69
Rentabilidad inversiones renta fija sector privado	5.059.716,85	11.257.096,34	14.160.696,72	14.302.303,69	14.445.326,72	14.589.779,99	14.735.677,79	14.883.034,57	15.031.864,91
Rentabilidad inversiones renta fija sector público	9.289.796,57	10.400.503,37	14.372.310,30	14.516.033,40	14.661.193,74	14.807.805,67	14.955.883,73	15.105.442,57	15.256.496,99
Rentabilidad de inversiones privativas	31.910.398,53	40.128.275,78	40.783.803,39	41.191.641,42	43.663.139,91	46.282.928,30	49.059.904,00	52.003.498,24	55.123.708,14
Rentabilidad inversiones renta fija del sector externo	200.661,76	611.506,44	159.789,91	161.387,81	163.001,69	164.631,70	166.278,02	167.940,80	169.620,21
Mora en inversiones privativas	46.473,58	115.930,02	71.377,33	72.091,10	72.812,01	73.540,13	74.275,54	75.018,29	75.768,47
Utilidad en Venta de inversiones	0,00	121.208,92	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Ingresos por arrendos y realización de activos	161.879,40	72.981,37	67.161,98	67.833,60	68.511,94	69.197,06	69.889,03	70.587,92	71.293,80
Arrendos	161.879,40	72.981,37	67.161,98	67.833,60	68.511,94	69.197,06	69.889,03	70.587,92	71.293,80
Ingresos extraordinarios	851,73	833,77	20,28	20,48	20,69	20,89	21,10	21,31	21,53
Ingresos por servicios prestados	124,67	155,34	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Otros ingresos varios	727,06	678,43	20,28	20,48	20,69	20,89	21,10	21,31	21,53
Otros resultados integrales	4.863,80	4.532,79	1.655,60	1.672,16	1.688,88	1.705,77	1.722,82	1.740,05	1.757,45
Diferencia en conversión monedas extranjeras	4.863,80	4.532,79	1.655,60	1.672,16	1.688,88	1.705,77	1.722,82	1.740,05	1.757,45
Gastos	43.262.175,45	75.024.665,43	52.828.475,41	53.356.760,03	53.890.327,63	54.429.230,91	54.973.523,22	55.523.258,45	56.078.491,04
Gastos operacionales directos	39.776.339,71	64.220.630,97	39.816.002,28	40.214.162,30	40.616.303,93	41.022.466,97	41.432.691,63	41.847.018,55	42.265.488,74
Gastos prestacionales por pensiones	39.471.293,38	63.184.216,26	38.634.156,52	39.020.498,09	39.410.703,07	39.804.810,10	40.202.858,20	40.604.886,78	41.010.935,65
Intereses devengados en fondos asociados a cuentas indiviui	61.833,40	202.739,66	249.198,12	251.690,10	254.207,00	256.749,07	259.316,56	261.909,73	264.528,83
Otros gastos directos	243.712,93	833.675,05	932.647,64	941.974,12	951.393,86	960.907,80	970.516,87	980.222,04	990.024,26
Gastos operacionales indirectos	749.499,76	6.032.872,11	9.337.864,67	9.431.243,32	9.525.555,75	9.620.811,31	9.717.019,42	9.814.189,61	9.912.331,51
Gasto por estimación de deterioro de instrumentos financie	749.499,76	6.032.872,11	9.337.864,67	9.431.243,32	9.525.555,75	9.620.811,31	9.717.019,42	9.814.189,61	9.912.331,51
Gastos de administración	2.727.534,63	4.730.076,28	3.665.969,99	3.702.629,56	3.739.655,85	3.777.052,41	3.814.822,94	3.852.971,17	3.891.500,88
Contribuciones	1.518.912,16	1.739.463,97	1.662.264,70	1.678.887,35	1.695.676,22	1.712.632,98	1.729.759,31	1.747.056,91	1.764.527,47
Gastos por depreciaciones	126.104,33	137.568,36	137.568,36	138.943,98	140.333,42	141.736,76	143.154,12	144.585,67	146.031,52
Impuestos, tasas, contribuciones	4.156,11	3.056,58	5.367,84	5.421,52	5.475,73	5.530,49	5.585,80	5.641,65	5.698,07
Otros gastos por deterioro	1.078.362,03	2.849.987,37	1.860.769,02	1.879.376,71	1.898.170,48	1.917.152,18	1.936.323,70	1.955.686,94	1.975.243,81
Gastos financieros	8.301,35	41.086,07	8.638,47	8.724,85	8.812,10	8.900,22	8.989,23	9.079,12	9.169,91
Gastos por comisiones en títulos valores	2.390,61	34.269,11	920,98	930,19	939,49	948,89	958,38	967,96	977,64
Gastos por servicios bancarios	5.910,74	6.816,90	7.717,49	7.794,66	7.872,61	7.951,34	8.030,85	8.111,16	8.192,27
Resultados del Ejercicio	99.482.988,27	96.660.024,84	127.674.445,76	128.951.190,35	132.300.284,32	135.806.444,16	139.478.655,02	143.326.436,77	147.359.876,05

Nota: Estado de resultados base proyectado a 6 años del Fondo Policial. Elaborado por Ingrid Alejandra Bonilla Moreira

Tabla 7: Balance General Fondos Administrados Base Proyectada

FONDO DE INVERSIÓN SERVIDORES POLICIALES
FONDOS ADMINISTRADOS
BALANCE GENERAL

(Expresado en dólares de los Estados Unidos de América)

	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027
Activos	847.692.675,08	957.381.754,01	1.211.645.747,60	1.226.238.669,18	1.263.103.408,25	1.301.812.935,85	1.342.474.268,33	1.385.200.806,34	1.430.112.717,43
Fondos disponibles	2.093.661,35	4.583.638,21	127.697.224,24	128.974.196,48	130.263.938,45	131.566.577,83	132.882.243,61	134.211.066,05	135.553.176,71
Bancos	2.093.661,35	4.583.638,21	127.697.224,24	128.974.196,48	130.263.938,45	131.566.577,83	132.882.243,61	134.211.066,05	135.553.176,71
Inversiones a valor justo con cambios en el estado de resultados	30.054.496,60	30.049.471,16	29.117.274,35	29.408.447,09	29.702.531,56	29.999.556,88	30.299.552,45	30.602.547,97	30.908.573,45
Inversiones de renta variable sector privado	29.229.362,30	29.648.941,01	29.021.621,31	29.311.837,52	29.604.955,90	29.901.005,46	30.200.015,51	30.502.015,67	30.807.035,82
Inversiones del sector externo	825.134,30	400.530,15	711.836,20	718.954,56	726.144,11	733.405,55	740.739,60	748.147,00	755.628,47
Ganancia / deterioro de inversiones a valor justo con cambios en result	0,00	0,00	-616.183,16	-622.344,99	-628.568,44	-634.854,13	-641.202,67	-647.614,69	-654.090,84
Inversiones medidas al costo amortizado	774.880.892,06	894.901.993,83	1.027.955.349,68	1.040.711.367,28	1.075.720.833,33	1.112.556.535,18	1.151.325.303,66	1.192.140.352,01	1.235.121.658,57
Inversiones de renta fija sector público	133.217.483,60	162.009.379,69	290.910.120,95	293.819.222,16	296.757.414,38	299.724.988,52	302.722.238,41	305.749.460,79	308.806.955,40
Inversiones de renta fija sector privado	175.880.106,37	263.012.740,11	241.927.538,72	244.346.814,11	246.790.282,25	249.258.185,07	251.750.766,92	254.268.274,59	256.810.957,34
Inversiones privadas	463.787.397,69	464.136.289,92	484.723.349,91	492.047.047,51	521.569.870,36	552.864.062,58	586.035.906,34	621.198.060,72	658.469.944,36
Inversiones del sector externo	2.743.738,01	1.119.291,79	1.226.679,74	1.238.946,54	1.251.336,00	1.263.849,36	1.276.487,86	1.289.252,73	1.302.145,26
Ganancia / deterioro de inversiones medidas al costo amortizado	-747.833,61	4.624.292,32	9.167.660,36	9.259.336,96	9.351.930,33	9.445.449,64	9.539.904,13	9.635.303,17	9.731.656,21
Cuentas por cobrar	16.954.116,80	4.286.174,93	3.180.849,72	3.212.658,22	3.244.784,80	3.277.232,65	3.310.004,97	3.343.105,02	3.376.536,07
Cuentas por cobrar intra-institucionales	1.421.500,21	1.648.086,80	374.240,95	377.983,36	381.763,19	385.580,83	389.436,63	393.331,00	397.264,31
Cuentas por cobrar varias	15.535.661,66	6.678.070,17	8.454.992,61	8.539.542,54	8.624.937,96	8.711.187,34	8.798.299,21	8.886.282,21	8.975.145,03
(Provisión para cuentas incobrables)	-3.045,07	-4.039.982,04	-5.648.383,84	-5.704.867,68	-5.761.916,36	-5.819.535,52	-5.877.730,87	-5.936.508,18	-5.995.873,26
Activos no corrientes mantenidos para la venta	908.461,01	908.461,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Otros	908.461,01	908.461,01	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Propiedad y equipo	1.474.258,60	1.325.226,21	17.256.800,59	17.429.368,60	17.603.662,28	17.779.698,90	17.957.495,89	18.137.070,85	18.318.441,56
Bienes inmuebles	3.578.168,71	3.578.168,71	19.647.311,45	19.843.784,56	20.042.222,41	20.242.644,63	20.445.071,08	20.649.521,79	20.856.017,01
(Depreciación acumulada)	-2.103.910,11	-2.252.942,50	-2.390.510,86	-2.414.415,97	-2.438.560,13	-2.462.945,73	-2.487.575,19	-2.512.450,94	-2.537.575,45
Otros activos	21.326.788,66	21.326.788,66	6.438.249,02	6.502.631,51	6.567.657,83	6.633.334,40	6.699.667,75	6.766.664,43	6.834.331,07
Propiedades de inversión	21.326.788,66	21.326.788,66	6.438.249,02	6.502.631,51	6.567.657,83	6.633.334,40	6.699.667,75	6.766.664,43	6.834.331,07
Total activos	847.692.675,08	957.381.754,01	1.211.645.747,60	1.226.238.669,18	1.263.103.408,25	1.301.812.935,85	1.342.474.268,33	1.385.200.806,34	1.430.112.717,43
Acreedoras por el contrario	610.385.615,53	804.608.692,33	974.862.078,39	984.610.699,17	994.456.806,17	1.004.401.374,23	1.014.445.387,97	1.024.589.841,85	1.034.835.740,27
Valores recibidos en custodia	610.385.615,53	804.608.692,33	974.862.078,39	984.610.699,17	994.456.806,17	1.004.401.374,23	1.014.445.387,97	1.024.589.841,85	1.034.835.740,27
Pasivos	14.151.431,47	12.844.752,32	9.637.404,61	9.733.778,66	9.831.116,44	9.929.427,61	10.028.721,88	10.129.009,10	10.230.299,19
Pasivos corrientes	14.151.431,47	12.844.752,32	9.637.404,61	9.733.778,66	9.831.116,44	9.929.427,61	10.028.721,88	10.129.009,10	10.230.299,19
Obligaciones prestacionales	10.619.995,85	9.846.238,00	8.338.907,77	8.422.296,85	8.506.519,82	8.591.585,01	8.677.500,86	8.764.275,87	8.851.918,63
Cuentas por pagar intra-institucionales	0,00	696.501,98	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Retenciones en calidad de agente de retención	373.999,93	347.149,84	352.438,60	355.962,99	359.522,62	363.117,84	366.749,02	370.416,51	374.120,68
Otras cuentas por pagar	3.157.435,69	1.954.862,50	946.058,24	955.518,82	965.074,01	974.724,75	984.472,00	994.316,72	1.004.259,89
Patrimonio	833.541.243,61	944.537.001,69	1.202.008.342,99	1.216.504.890,52	1.253.272.291,81	1.291.883.508,24	1.332.445.546,45	1.375.071.797,23	1.419.882.418,23
Fondos capitalizados	723.551.713,45	837.370.434,96	1.063.827.355,34	1.074.465.628,89	1.085.210.285,18	1.096.062.388,03	1.107.023.011,91	1.118.093.242,03	1.129.274.174,45
Fondos varios	723.551.713,45	837.370.434,96	1.063.827.355,34	1.074.465.628,89	1.085.210.285,18	1.096.062.388,03	1.107.023.011,91	1.118.093.242,03	1.129.274.174,45
Reservas	10.506.541,89	10.506.541,89	10.506.541,89	13.088.071,28	35.761.722,30	60.014.676,04	85.943.879,52	113.652.118,43	143.248.367,73
Superávit por revaluación activos fijos	10.506.541,89	10.506.541,89	10.506.541,89	13.088.071,28	35.761.722,30	60.014.676,04	85.943.879,52	113.652.118,43	143.248.367,73
Resultados	99.482.988,27	96.660.024,84	127.674.445,76	128.951.190,35	132.300.284,32	135.806.444,16	139.478.655,02	143.326.436,77	147.359.876,05
Resultados del ejercicio actual	99.482.988,27	96.660.024,84	127.674.445,76	128.951.190,35	132.300.284,32	135.806.444,16	139.478.655,02	143.326.436,77	147.359.876,05
Pasivo y Patrimonio	847.692.675,08	957.381.754,01	1.211.645.747,60	1.226.238.669,18	1.263.103.408,25	1.301.812.935,84	1.342.474.268,34	1.385.200.806,34	1.430.112.717,43
Acreedoras por el contrario	610.385.615,53	804.608.692,33	974.862.078,39	984.610.699,17	994.456.806,17	1.004.401.374,23	1.014.445.387,97	1.024.589.841,85	1.034.835.740,27
Valores recibidos en custodia	610.385.615,53	804.608.692,33	974.862.078,39	984.610.699,17	994.456.806,17	1.004.401.374,23	1.014.445.387,97	1.024.589.841,85	1.034.835.740,27

Nota: La figura representa el Balance General base proyectado a 6 años del Fondo Policial. Elaborado por Ingrid Alejandra Bonilla

Moreira

conservadora y sostenidamente, sin ningún impacto significativo. La rentabilidad crece a pasos sostenidos, pero conservadores. Sin embargo, el Estado de Resultados se vislumbra que la utilidad se reduce en muy poca proporción y el Balance General proyectado hasta el 2027, hace notar que el impacto en la reducción de las inversiones privativas afecta a todo el ejercicio proyectado en general.

REFLEXIONES FINALES

Tomar en cuenta sólo las retenciones judiciales que constan en el rol, pues actualmente también se consideran las del Sistema SUPA, aunque el socio no las cancele. Para socios que ya cumplieron 20 años de labores, se sugiere no pedir garantías, pues ellos ya gozan del beneficio del pago del Seguro de Cesantía, que les otorga desde \$ 50,000.00, en adelante según el rango.

En caso de garantía personal considerar la garantía cruzada y no circular, hasta por el 150% del valor del aporte personal, y adicionar un seguro de cobertura total, mejorando el seguro de Fondo de Contingencia. El consolidado debe ser únicamente para pagar deudas, sin embargo, se puede otorgar al socio hasta un 20,00%, adicional para consumo, sí el aporte lo permite. Los pagos de las deudas que se consoliden se harán directamente a las cuentas de los socios hasta un monto de \$ 5,000.00, pasado ese monto, directamente a la entidad a la que adeuda.

Contar con un departamento especializado para este fin que monitoree cada una de las sucursales, formado por personal capacitado y con estudios acordes a este cargo (pueden ser policías capacitados). Hacer la cobranza preventiva, enviando mensajes de texto y correos electrónicos a los socios 3 días antes del vencimiento de su cuota, para que estén pendientes del valor a pagar; caso contrario realizar llamadas invitando al socio a que cancele sus cuotas pendientes.

Realizar convenios con la Cooperativa Policía nacional, en donde cobran la mayoría de los socios, para poder pagar sus cuotas vencidas con ellos, por todos los medios de recaudación, actualmente este servicio solo lo da Banco Pichincha. Proponer la Supervisión de las inversiones No privativas colocadas en diferentes instrumentos financieros, al menos cada tres meses y no cada que haya Junta de Accionistas, así mismo realizar las proyecciones de los estados financieros para monitorear variaciones en los rendimientos.

Plantear lineamientos para la posesión del director, teniendo en cuenta su elección en función a un perfil profesional y/o por lo menos darle una capacitación en mercados financieros y de capitales por una entidad especializada. Esto también se recomienda para los departamentos de Riesgos e Inversiones, ya que un funcionario policial no tiene el conocimiento, ni la experiencia para manejar estos rubros.

Formular una estrategia para aprovechar los recursos que están inactivos y así poder generar ingresos adicionales para la entidad, con esto nos referimos a terrenos que se han dado como parte de pago de inversiones en default y que no están generando mayor ganancia. Pensar en capacitación de ahorro e inversiones a los socios que ya cumplen 20 años de servicios y reciben sus fondos de cesantía, para que tengan alternativas e inviertan asertivamente el dinero que reciben.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Blog Pepe Promedio. (04 de 12 de 2022). *barymont.com*. Obtenido de barymont.com:
<https://www.barymont.com/pepepromedio/blog/como-tener-cultura-financiera/>

Espinosa Zumarraga, M. (2022). *Estudio de los predictores del comportamiento de ahorro en estudiantes en universitarios ecuatorianos*.

Friedman, F. (2022). *La demanda económica*. Miami: Tree.

Gavilanes Peña, A. N. (2022). *Estudio de la cultura financiera familiar en la ciudad de Quito, estrato medio, sector norte, a partir de la vigencia de las normativas 2393 y 665 de la Superintendencia de Bancos del Ecuador*. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Keynes, R. (2022). *La demanda agregada*. Miami: Tree.

Monteros, A., Cerezo, V., & Bonilla, R. (2022). *Educación y bienestar financiero, tarea pendiente en Ecuador y la región*.

Mosquera, K. (2020). *Dirección Nacional de Inclusión*.

Superintendencia de Bancos. (19 de julio de 2022). *Portal Estadístico de la Super Intendencia de Bancos*. Obtenido de L:
http://estadisticas.superbancos.gob.ec/portalestadistico/portalestudios/?page_id=270

009. HABILIDADES INTERPERSONALES EN LAS PYMES COMERCIALES DEL CANTÓN LA MANÁ

INTERPERSONAL SKILLS IN THE COMMERCIAL SMES FROM LA MANÁ

Autores:

Mauricio Franco Coello, Mgtr.

Universidad Técnica de Cotopaxi Extensión La Maná.

mauricio.franco5444@utc.edu.ec

Dolores Cedeño Troya, Mgtr.

Instituto Superior Tecnológico La Maná.

mcedeno@istlamana.edu.ec

Alex Román Robalino, Mgtr.

Instituto Superior Tecnológico La Maná.

mcedeno@istlamana.edu.ec

Nedcy Pincay Vincés, Mgtr.

Instituto Superior Tecnológico La Maná.

npincay@istlamana.edu.ec

RESUMEN

Los desafíos que enfrentan las pequeñas y medianas empresas (PYMES), procuran fortalecer al talento humano para que este se adecúe al entorno competitivo, se ha percibir que el funcionamiento de las PYMES comerciales del cantón La Maná presentan anomalías en su funcionamiento por lo cual empíricamente tienden a dar solución a su situación, bajo esta perspectiva surge el problema de ¿cómo corregir las habilidades interpersonales para aportar en el desarrollo en las PYMES comerciales del cantón La Maná? El presente estudio se enfocó en estructurar estrategias de gestión del talento humano para mejorar las relaciones interpersonales en las PYMES del sector comercial del cantón La Maná para alcanzar el desarrollo competitivo requerido en el logro de las metas empresariales preestablecidas; el mejoramiento en el nivel de las relaciones interpersonales; la prevención de riesgos y seguridad laboral; por lo que, con la instrumentación de estrategias se pueda realizar un sistema de capacitación de competencias para el talento humano en las PYMES comerciales. Para el desarrollo del presente estudio se emplearon métodos teóricos y empíricos en el contexto de una metodología cuali-cuantitativa, es preciso destacar que se empleó el método de la modelación, el método analítico-sintético, el método de la inducción-deducción y el método sistémico.

Palabras Claves: Habilidades, PYMES, talento humano, estrategia.

ABSTRACT

The challenges faced by small and medium-sized enterprises (SMEs) seek to strengthen human talent to adapt to the competitive environment, the functioning of the commercial SMEs from La Maná is perceived to have anomalies in their operation, which is why they tend to provide an empirical solution to their situation, From this perspective, the problem arises of how to correct interpersonal skills to contribute to development in the commercial SMEs from La Maná? The present study focused on structuring human talent management strategies to improve interpersonal relationships in SMEs in the commercial sector from La Maná to achieve the competitive development required in the achievement of business goals pre-established; improving the level of interpersonal relations; prevention of risks and occupational safety; therefore, with the implementation of strategies a system of skills training for human talent in commercial SMEs can be realized. For the development of the present study theoretical and empirical methods were used in the context of a qualitative-quantitative methodology, it should be noted that the method of modeling, the analytical-synthetic method, the induction-method deduction and the systemic method.

Keywords: Skills, SMEs, human talent, strategy.

INTRODUCCIÓN

Frente a las teorías relacionales enfocadas con el desarrollo humano, así como con los aportes epistémicos propuestos por el Banco Mundial y Banco Interamericano de Desarrollo frente a las acciones iniciadas en la década de los 70 por varios gobiernos latinoamericanos, se potenciaron organismos creados para fortalecer las PYMES, consideradas como factor dinamizador de la sociedad, ya que por la alineación soslayada con las políticas públicas, permiten mejoras en aspectos vinculados con la competencia del mundo empresarial, lo cual ha sido expuesto por (Obando et. al, 2016) y (Hernández et. al, 2015).

La competencia actualmente actúa con posicionamiento transformador que contribuye a generar entornos empresariales favorables conducentes a lograr cambios estructurales en la economía; por lo tanto, la formación viabiliza un clima laboral propicio dentro de las relaciones interpersonales. Bajo esta perspectiva, se han dado estudios pertinentes y relevantes que conducen a afrontar las realidades que dentro de un orden organizacional, productivo, social, cultural y psicolaboral se promueve en las empresas, constituyéndose este determinación como la parte principal del estudio presentado, lo cual ratifican (Bracho y García, 2017).

Siguiendo esta línea, Zambrano, Pérez y Rosero (2017) Marulanda, Montoya y Vélez Restrepo (2017); y, Correa, (2018) establecen que en la actualidad las economías desarrolladas han presentado cambios sociales, económicos y culturales que esgrimen nuevas alternativas de vida para diferentes actividades, empleando tecnologías innovadoras, con dinamismo cambiante a partir de las buenas relaciones interpersonales que requiere el mercado competitivo.

Bajo estos criterios, se considera pertinente desarrollar estrategias de gestión del talento humano para el mejoramiento de las habilidades interpersonales en las PYMES comerciales del cantón La Maná, lo cual beneficia en el desarrollo de las habilidades interpersonales que se conjugan con los diversos componentes o rasgos que la formulan como: empatía, comunicación, trabajo en equipo, solución de problemas a partir de detectar, planificar, ejecutar las acciones de cada una de las etapas de la estrategia diseñada.

Con el interés de situar referentes epistémicos, que permita presentar una propuesta formativa coherente y práctica, es necesario realizar un análisis categorial sobre los diferentes parámetros que participan en las diferentes dinámicas potenciadoras y las relaciones interpersonales en las PYMES objeto de estudio. Estas categorías son: seguridad y salud ocupacional de los trabajadores y trabajadoras, factores de riesgos ocupacionales, prevención de riesgos y seguridad laboral, comunicación, sistema de recompensas laborales, desarrollo profesional, entre otras.

Desde las consideraciones hechas por Roque, et. al, (2016), Molano y Arévalo (2018), Limón (2017), Bonilla et. al (2018) establecen que la seguridad y salud ocupacional de los trabajadores son factores vinculados a la productividad ya que forman parte activa en el crecimiento económico de una empresa. En este sentido, alcanzar efectos positivos o negativos en la población económicamente activa (PEA) y en el producto interno bruto (PIB) depende de que la comunidad laboral cuente con la prevención de riesgos laborales y debida protección social, enlazada a una cultura preventiva sobre accidentes de trabajo y enfermedades profesionales, enmarcadas en la seguridad industrial, higiene industrial, ergonomía, entre otras.

Así también, la seguridad y salud ocupacional en las empresas están altamente vinculadas, ya que deben cumplir sus responsabilidades con la ley y con la sociedad, fundamentados en un enfoque humanista y técnico, dotando a los trabajadores de herramientas y equipos necesarios para el uso apropiado en sus puestos de trabajo.

Pérez (2015), Vial, (2018), Hernández et. al (2018) determinan que los factores de riesgos ocupacionales, se han modificado de acuerdo a los avances tecnológicos, legales, medicinales y sociales, en ello inciden las condiciones de trabajo, la seguridad laboral, la

salud y el rendimiento de los trabajadores, en ese sentido se necesitan recursos y la capacidad de la persona para manejar el flujo de actividades derivadas del trabajo.

Se concluye que los factores de riesgo ocupacional es la reunión de elementos o escenarios actuales que poseen características adversas para la salud y el ecosistema, tomando en cuenta que el ser humano desarrolla diferentes actividades en los trabajos asignados y se ven afectados por los riesgos laborales que tienen como consecuencia daños importantes, y muchas veces, irreparables en la salud.

Por su parte, la prevención de riesgos y seguridad laboral han sido tratados por Céspedes y Martínez (2017), Cevallos, Ayala, y Zapata, (2018), Callizo (2017), los mismos que consideran que en la actualidad un aspecto primordial de las empresas lo constituye la búsqueda de un mejor ambiente de trabajo centrada en adecuada iluminación, horas de trabajo, espacios de esparcimiento para que el trabajador se sienta en armonía y pueda alcanzar buenas relaciones interpersonales lo que se revierte en el incremento de la productividad y competitividad a partir de evaluaciones realizadas en el sistema de procedimientos establecidos para la revisión y aplicación de pruebas constantes.

En correspondencia con lo expuesto por los autores la prevención de riesgos y seguridad laboral en las empresas es necesario acoger una serie de medidas técnicas preventivas que mitiguen los riesgos laborales, con la acción que anticipen, para actuar con prontitud y evitar sus efectos, elevando el nivel de seguridad en la actividad laboral en beneficio de los trabajadores en diferentes ámbitos como: médico, psicológico, formativo; y, empleando técnicas como: la seguridad en el trabajo, la higiene industrial, la ergonomía, misma que fortalecen a las relaciones interpersonales entre los trabajadores.

En este proceso la comunicación es de vital importancia tratarla pues Agea et. al (2017) y Guzmán (2017) señalan que es el proceso de intercambio de sentimientos, opiniones o cualquier otro tipo de información mediante habla, escritura u otro tipo de señales, que mantienen dos o más personas sobre un mismo tema para lo cual presenta elementos esenciales como un emisor, un receptor, un canal, un código y algunos elementos que pueden aparecer en el medio como el ruido. Para el intercambio de ideas, lo que permite el proceso de feedback o retroalimentación de contenido sirve para establecer un buen ambiente de trabajo y salvaguardar las buenas relaciones interpersonales. Correal et. al (2017), Prats (2018) y Guzmán (2017) establecen que la comunicación en las empresas permite determinar aspectos esenciales en el receptor del mensaje como: el sexo, la edad, la religión, la formación académica, la jerarquía dentro de la organización, los vínculos emocionales, entre otros aspectos determinantes al momento de iniciar una conversación, tomando en cuenta que no es lo mismo dirigirse a un jefe, que a un amigo, lo que conlleva a

que todo hecho de comunicación deba ser analizado como parte de los procesos para los cuales se generaron dentro de las empresas y así evitar barreras de entendimiento y dificultar las relaciones interpersonales, pues originan molestias en el equipo de trabajo que finalmente repercuten directamente en los procesos organizacionales.

En consecuencia, Del Toro (2018), Fernández (2018), Arriola et. al (2017) establecen que la comunicación en las relaciones interpersonales al interior de la sociedad, se ve reflejada desde los gestos, las vestimentas, las comidas, la forma de utilizar el espacio, pues son formas para comprender al mundo y entorno en sus diferentes épocas, las mismas que han permitido intercambios históricos y culturales que se dan en un determinado grupo humano, permitiendo mantener las relaciones interpersonales, lo cual genera un ambiente hostil para realizar actividades que permitan alcanzar las metas establecidas.

El sistema de recompensas laborales según Fourcade (2018), Martín (2016), Espejo y Pascual (2013) se fundamentan en la remuneración y los incentivos, mismos que favorece en la implementación de las estrategias que forman la conducta de las personas y del grupo, para mantener las buenas relaciones interpersonales, tomando en cuenta que los planes de recompensas bien estructurados, permiten alcanzar los objetivos con mayor claridad y mantienen la estructura organizacional. Por lo que, un sistema de recompensas tiene que ser compatible con las estrategias planteadas, lo que permite evaluar su fuerza productiva en un mundo globalizado y altamente competitivo cómo en el que hoy nos encontramos.

Paredes (2018), Creus y Canals (2018) y Salazar (2017) en cambio plantean el desarrollo profesional de los trabajadores como ventaja competitiva en las empresas, este concepto está inmerso en la propia organización y, para alcanzar los objetivos, lo que implica al trabajador es crecer como persona para realizar su trabajo de forma efectiva, responsable, demostrando habilidades y actitudes en respuesta a las necesidades de los clientes. Lo que conlleva a tener otra óptica para resolver problemas que la sociedad requiere mediante el uso de la tecnología.

Estos diversos factores signan las dinámicas de desarrollo en busca de nuevos sistemas o modelos que permitan el empoderamiento de los trabajadores, desde una nueva construcción de su saber y hacer laboral. Lo más congruente con estas aspiraciones está en el hecho de encontrar estrategias o propuestas metodológicas que considerando los factores antes tratados, proyecten estructuraciones y sistematizaciones culturales capaces de reconstruir el tejido laboral, en función de la sostenibilidad y sustentabilidad del desarrollo microempresarial.

Con el fin de entender la pertinencia de una propuesta transformadora de la realidad existente se hace necesario, también abordar en el orden teórico, los aspectos relativos al

clima laboral y las habilidades interpersonales. Entendiendo por clima laboral, como el entorno y sus dinámicas en la organización, a partir de la manera en que los actores del grupo de trabajo entendiéndose cada uno como persona en el trabajo y en la organización. Está relacionado con las diversas variables de naturaleza humana laboral que coexisten para establecer un estado de ánimo o comportamiento en el ámbito de trabajo.

El desarrollo de la habilidad interpersonal, se conforma por ser una de tipo conductual, donde existen diversos componentes o rasgos, que la expresan, a saber: empatía, comunicación externa eficaz, trabajo en equipo, dirigir a otros, detectar habilidades en otros, reconocer los éxitos y aportaciones de otros, y resolver problemas de forma creativa entre otros.

Entre los problemas revelados en el estudio realizado en las PYMES del sector comercial del cantón La Maná, se pueden describir y desatacan las dificultades de gestión del talento humano dada la complejidad e informalidad de estas organizaciones laborales, al mismo tiempo existe falta de motivación hacia los empleados por parte de los empleadores lo que provoca pérdida de confianza e inestabilidad dentro del cumplimiento de actividades laborales; inadecuada distribución de trabajos en las PYMES de este sector comercial que influyen en el rendimiento laboral de los empleados, como expresión de inadecuadas relaciones interpersonales lo cual afecta al clima laboral y al crecimiento empresarial. De igual forma, se precisa una insuficiente formación empresarial e inestabilidad laboral en las PYMES del sector comercial del cantón La Maná, lo que limitan las relaciones interpersonales de afectividad entre los empleados, provocando la pérdida del posicionamiento y crecimiento en el mercado local, nacional e internacional; por lo cual, sistematizando el problema se lo podría determinar ¿cómo mejorar las relaciones interpersonales para contribuir al desarrollo en las PYMES en el sector comercial del cantón La Maná?

El estudio se centra en elaborar una estrategia de gestión del talento humano y cuyo objetivo se basa en mejorar las relaciones interpersonales en las PYMES del sector comercial del cantón La Maná para obtener un desarrollo profesional necesario en el logro de las metas empresariales.

DESARROLLO

El estudio realizado parte de una visión dialéctica de las relaciones interpersonales en las PYMES del sector comercial del cantón La Maná, asumiendo métodos teóricos utilizados para la elaboración del diseño investigativo, estudio del estado del arte, interpretación de los datos, hechos constatados y conclusiones esgrimidas en este estudio; métodos empíricos que permiten entender el entorno que rodea a las habilidades

interpersonales, en el marco de una metodología de modelación generado por la praxis cognitiva que presupone la construcción de una representación mental del objeto de la presente investigación, el método analítico-sintético que relaciona a dos procesos intelectuales cuya dinámica presupone el análisis lógico con la posibilidad de descomposición mental de las habilidades personales en sus componentes esenciales; y, el método de la inducción-deducción ya que permitió establecer el vínculo existente entre la fase epistémica y procedimental de la formación de las habilidades interpersonales de las pymes del cantón La Maná.

Como metodologías particulares están la sistematización de la cultura laboral en el mejoramiento de las relaciones interpersonales en las PYME y en específico está el Plan de formación de habilidades interpersonales para el desarrollo humano integral de los trabajadores que permita mejorar las relaciones interpersonales humanas en beneficio personal y de la colectividad.

Es importante destacar que al desarrollar la Sistematización de la cultura laboral en el mejoramiento de las relaciones interpersonales en las PYME se estipulan tres etapas: admisión, capacitación y prevención de riesgos por ello el proceso investigativo desarrollado utiliza el siguiente modelo que permita mejorar las relaciones interpersonales.

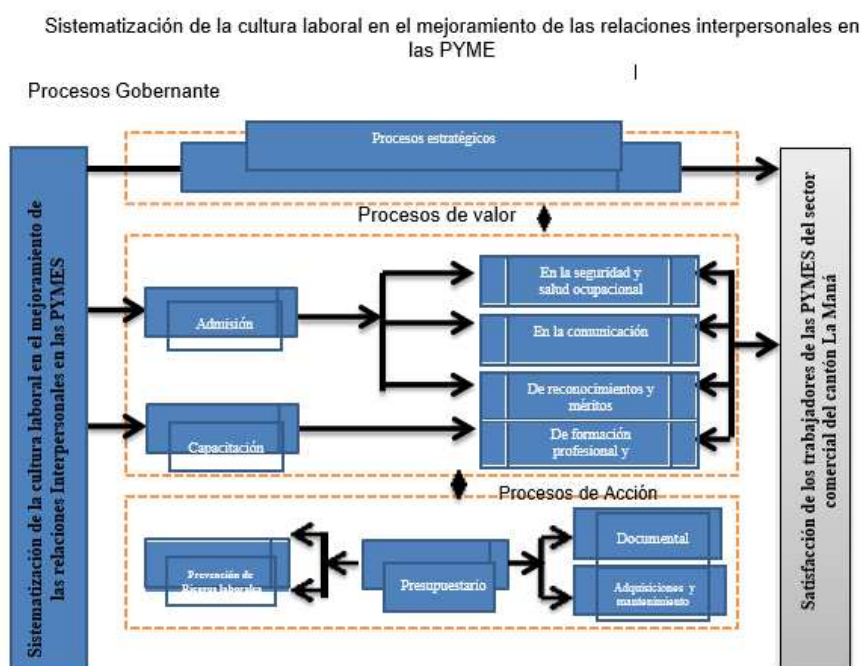
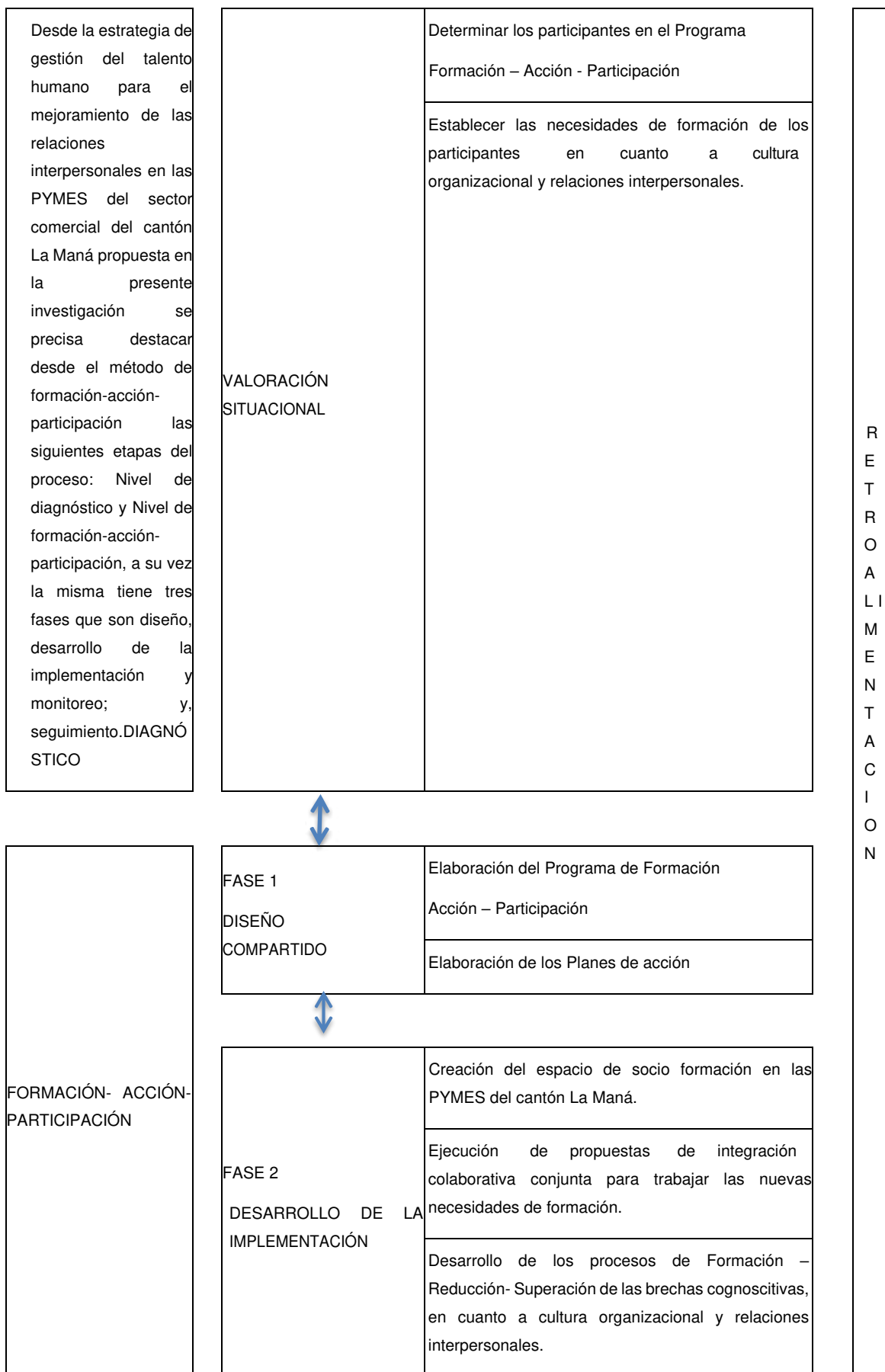


Figura 1. Sistematización de la cultura laboral en el mejoramiento de las relaciones interpersonales en las PYME



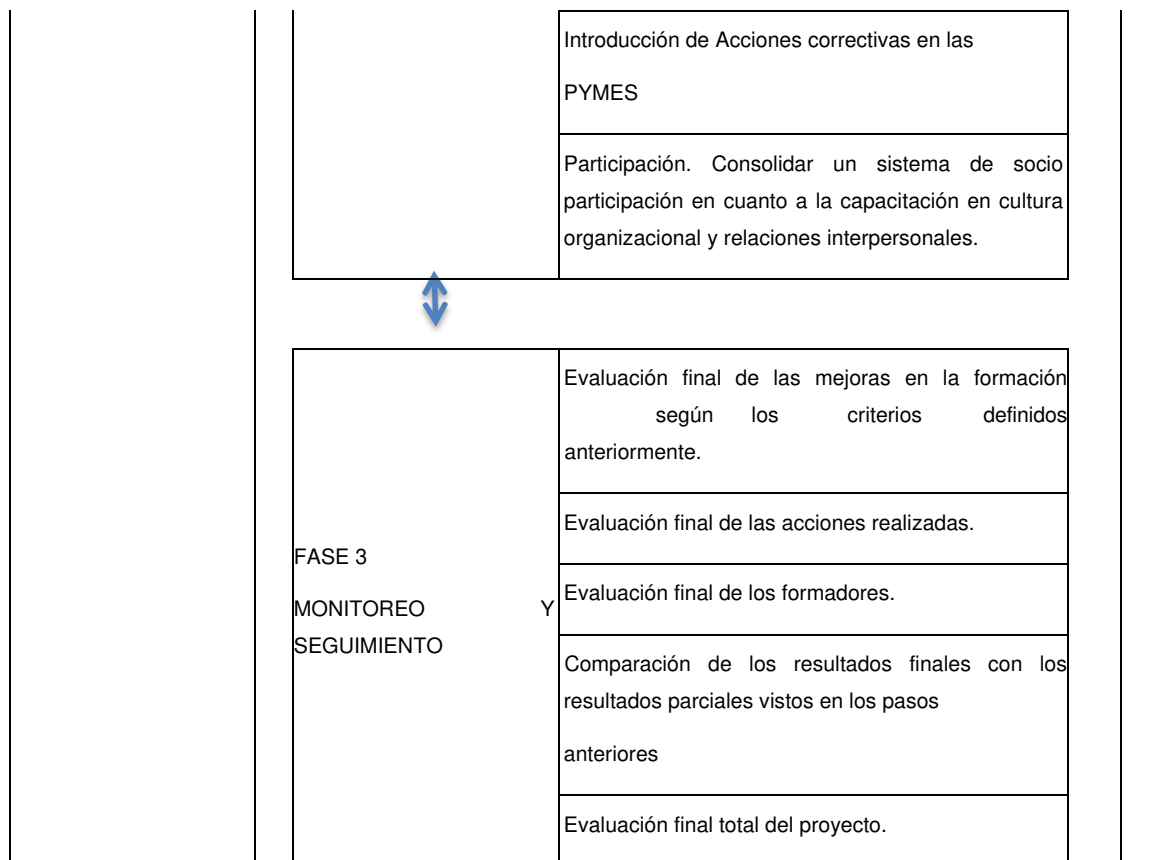


Figura 2. Estrategia de Gestión del talento en cuanto a las relaciones laborales

En la etapa de diagnóstico, se da una valoración situacional determinar los participantes en el Programa Formación – Acción – Participación, establecer las necesidades de formación de los participantes en cuanto a cultura organizacional y relaciones interpersonales.

Por su parte, en el nivel de formación-acción-participación, se destaca la fase de diseño compartido, donde subyace la elaboración del programa de formación acción participación y elaboración de los planes de acción.

En la Fase No 2 de desarrollo de la implementación, se precisa la creación de los espacios de socio- formación en las PYMES del cantón La Maná, y se realizan acciones de ejecución de propuestas de integración colaborativa para trabajar las nuevas necesidades de formación.

Se realizan procesos de formación – reducción- superación de las brechas cognoscitivas, en cuanto a cultura organizacional y relaciones interpersonales, introducción de acciones correctivas en las PYMES, la que se consolida en un sistema de socio participación en cuanto a la capacitación en cultura organizacional y relaciones interpersonales.

Respecto a la Fase No 3 de monitoreo y seguimiento, se ejecutan acciones encaminadas a la evaluación final de las mejoras en la formación, se evalúan las acciones realizadas y se ejecutan acciones evaluativas para formadores, de modo que permite efectuar una comparación entre los resultados finales y los resultados parciales referidos lo que a su vez permite la evaluación total del proyecto según los criterios definidos.

En la relación al proceso de formación-desarrollo humano como elemento de sistematización cultural, se logra establecer acciones formativas que permiten empoderar a los trabajadores en cuanto a saberes y herramientas metodológicas relativas a la cultura organizacional y relaciones interpersonales, que dan solidez en su actuar a los sujetos implicados en el proceso, ello conduce a un mejor clima laboral y se expresa en una mayor participación en las lógicas productivas.

Diseño de la estrategia de gestión formativa para el mejoramiento de las relaciones interpersonales en las PYMES

En el desarrollo lógico de la intervención se estructura una estrategia de gestión direccionada a un grupo de procesos esenciales que caracterizan y posibilitan la sistematización de la cultura organizacional y laboral en los actores del sector comercial. Estos procesos apuntan a examinar aspectos como: seguridad y salud ocupacional, comunicación, reconocimientos, méritos y motivación, relaciones laborales, relaciones sociales, así como, formación profesional y desarrollo humano integral.

- **Proceso de seguridad y salud ocupacional**

Desde lo que se puede evidenciar en la Figura 1 el proceso de formación de seguridad y salud ocupacional se sustenta en el referente legal instrumentado en el Decreto Ejecutivo 2393 Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo. A partir de una contextualización de esa instrumentación legal, se busca respetar y velar por el clima laboral de los trabajadores tanto, en empresas como, en organizaciones, por lo que resulta importante que los locales cuenten con un ambiente adecuado que permitan mantener un ámbito laboral propicio para las buenas relaciones interpersonales. Ello se expresa y se dinamiza en el desarrollo de la economía a partir de un empoderamiento socio cultural real que coadyuva al bienestar de todos los implicados. En este interés se concretan procesos y acciones las cuales son descritas a continuación.

Procesos y acciones realizadas en seguridad y salud ocupacional

- Ubicación de afiches sobre seguridad y salud ocupacional.
- Diálogos permanentes sobre seguridad y salud ocupacional.
- Revisión diaria del correcto uso del uniforme que distingue a cada PYMES.

- Formación de un comité de quejas.
- Velar por su integridad física y mental de los trabajadores, que sea apoyo para el éxito empresarial.
- **Proceso de comunicación**

Para el desarrollo del plan estratégico de comunicación integral se seleccionan las PYMES del cantón La Maná y se dinamizan diversos aspectos, entre ellos:

Comunicación y responsabilidad social corporativa

Para la diferenciación con las PYMES de los cantones vecinos, mediante la potenciación de la identidad corporativa y el posicionamiento en el mercado local, regional, nacional se deben tener en cuenta diferentes procesos tales como:

Formación de la comunicación y responsabilidad social corporativa

Establecer políticas de la responsabilidad social corporativa (RSC), que giren en torno del desarrollo sostenible y la creación de riqueza, para mejorar el entorno social, respeto a los derechos humanos, cuidado del medio ambiente, y cumplimiento de la legislación vigente.

Procesos y acciones de la comunicación y responsabilidad social corporativa

- Diseño de cartelera y rótulos corporativos para las PYMES del cantón La Maná.
- Estructuración de una página web corporativa,
- Identificación con el logo de la empresa en la vestimenta.
- Diseñar, impulsar y coordinar acciones de responsabilidad social y gestión ética para fomentar beneficios sociales en colectivos desfavorecidos.
- Representar a la PYMES, en los foros y/o actos que promuevan la relación entre la empresa y la sociedad.
- Coordinar las acciones de responsabilidad social corporativa, con los distintos departamentos.
- Difundir las actuaciones tanto externas, cómo internamente.
- Diseñar e implantar el código de conducta en la organización.

Proceso de valoración, participación de la comunicación y responsabilidad social corporativa

En lo que corresponde a la valoración de la participación de la comunicación y la responsabilidad social corporativa se ve reflejada en las buenas relaciones interpersonales, ello es expresión de:

- Adecuado intercambio de información oportuno entre los distintos niveles estructurales y su entorno.
- Manifestación de capacidades en correspondencia con el desempeño del trabajo
- Reconocimiento y respeto mutuo.
- Saber estar, saber decir y saber escuchar.
- Salvaguardar la imagen e integridad de la PYMES, sus clientes y la sociedad.
- Desarrollo de conductas de acuerdo a las normas sociales, organizacionales y técnicas de las PYMES.

Comunicación externa

Dentro de la comunicación externa se desarrollan varios procesos para cumplir con el mejoramiento de las relaciones interpersonales en las PYMES del sector comercial del cantón La Maná y contribuir a la consecución del objetivo planteado.

Los procesos de comunicación externa comprenden las acciones siguientes:

- Elaboración de tarjetas de fidelidad para acumular puntos con lo que se puede comprar en las PYMES del sector comercial de cantón La Maná.
- Informar a los clientes de la existencia de la tarjeta.
- Adjudicar a cada persona una tarjeta con valor de 5 puntos con la contrapartida para registrar sus datos y desarrollar el programa referido.
- Publicar en la página web el programa de puntos.
- Conformar la base de datos de clientes con el objetivo de ofertar de manera personalizada.
- Se les hará un envío de mensajes personalizados en el día de su cumpleaños, así como en el de sus hijos/as y fechas importantes.
- Creación de un folleto mensual para envío on-line donde recoja las novedades sobre los productos que ofrecen las diferentes PYMES del sector comercial del

cantón La Maná.

- Realizar campañas de publicidad (navidad, fiestas cívicas y patronales), una mini campaña (San Valentín), para incentivar el consumo de los productos que ofrecen las diferentes PYMES en el señalado sector.
- Dar a conocer a través de correos la publicidad en mobiliario exterior en revistas.
- Se diseñará un CD interactivo complemento con los productos que ofrecen las diferentes PYMES del sector referido.
- Se desarrollará una tienda on-line para la venta de los productos que ofrecen las diferentes PYMES del sector comercial del cantón La Maná que el cliente demande.
- Se ubicarán buzones de agradecimientos y quejas para atender las inquietudes y satisfacciones de los clientes en las diferentes PYMES del sector comercial del cantón La Maná.

Proceso de valoración de participación de la comunicación externa de los trabajadores de las PYMES del sector comercial del cantón La Maná se realiza mediante las acciones siguientes:

- El empleo de marketing directo y relacional.
- La fidelización con las PYMES.
- Aplicando el marketing mix en la que se ajusta la venta de artículos que ofertan las PYMES de este sector comercial mediante políticas de precio y la ampliación de la comercialización mediante el uso del internet.
- Utilizando la publicidad below the line (debajo de la línea), mediante medios de comunicación no convencionales.
- A través de internet mediante registros en buscadores, anuncios en páginas web, cyber buzones y desarrollo de tiendas on-line.

Comunicación interna

Se seguirá una estrategia de medios de comunicación masivos donde será el dueño, gerente o administrador de las diferentes PYMES del sector comercial del cantón La Maná la persona autorizada para desarrollar la comunicación interna.

Procesos y acciones de la comunicación interna

Se fundamentan en:

- Desayuno de trabajo: se realizará todos los lunes para exponer la evolución de las ventas y acciones puestas en marcha.
- Creación de un buzón de sugerencias.
- Reunión trimestral con cada trabajador/a para analizar sus inquietudes, necesidades de formación y motivación.
- Se organizará la cena de navidad y agasajos por las fiestas patronales de la PYMES y algunas actividades interactivas al aire libre.

Proceso de valoración y participación de la comunicación interna

- Diálogo permanente.
- Buena atención al cliente.
- Participación activa en los programas que se organizan en las PYMES.
- Aportes con ideas innovadoras para el cambio empresarial.

Comunicación de crisis

Para llevar a cabo la comunicación de crisis las PYMES del sector comercial del cantón La Maná, se realizará de acuerdo a casos concretos que surjan para tomar las mejores decisiones posibles siempre emitiendo criterios y juicios con responsabilidad, ética y transparencia en la información.

Procesos de acción de la comunicación de crisis

Se designará el Comité de crisis (3 personas).

- Se redactará un pequeño manual ante posibles situaciones ejemplificando cómo actuar y quien será el portavoz.
- Se socializará a los empleados de las diferentes PYMES del sector comercial del cantón La Maná.

Proceso de valoración y participación de la comunicación crisis

- Tomar la iniciativa en controlar perfectamente todos los temas con una política de transparencia.
- No dar preferencia a la comunicación de forma única, ni unilateral, sabiendo que la crisis hay que tratarla en su conjunto, para buscar la mejor estrategia y salir de la situación lo antes posible.

- Conceder prioridad a los empleados y al personal de la empresa en general, informando de los acontecimientos para evitar que ellos mismos, faciliten información errónea.
- **Procesos de reconocimientos méritos y motivación**

Se ha optado por la puesta en marcha de una estrategia activa, donde las PYMES del sector comercial del cantón La Maná pondrán en marcha acciones con el fin de promover su aparición en los medios y en la sociedad.

Procesos de formación en relaciones públicas y gabinete

Para que el trabajador cumpla en sus labores de relaciones públicas y gabinete, se capacitará en la comunicación interna y la mejora de la eficacia de la comunicación interna y la cultura organizativa.

Procesos de acción en relaciones públicas y gabinete

- Envío de notas de prensa periódicas (al menos una mensual) de manera informativa sobre la evolución del sector, acciones innovadoras llevadas a cabo (navidad, actividades de recreación).
- Gestión de dos presentaciones al año sobre los avances en el mundo económico de las PYMES del sector comercial del cantón La Maná.
- Participación en los eventos sociales y culturales para dinamizar la economía del cantón.

Proceso de valoración, participación de las relaciones públicas y gabinete

- La participación en la jornada representativa y plural.
- La comunicación en las PYMES del sector comercial genera opiniones, sugerencias, valoraciones para extraer conclusiones y delinear el trabajo a seguir como resultado de los reconocimientos, méritos y motivación que pueden alcanzar los trabajadores de las PYMES del sector comercial referido, a partir de que el Departamento de Talento Humano cumpla funciones esenciales para el buen funcionamiento de estas empresas. Ello se ve reflejado en los reconocimientos y méritos a los empleados, en la productividad y sobre todo en la satisfacción de la ciudadanía para dinamizar el mercado económico y cultural, impidiendo la salida de divisas del cantón.

Aspectos importantes para determinar los reconocimientos y méritos de los empleados En este sentido destacan:

Reducción de la rotación de personal, elevar la moral de la fuerza laboral, reforzar la seguridad laboral, integrar las PYMES del sector comercial del cantón La Maná.

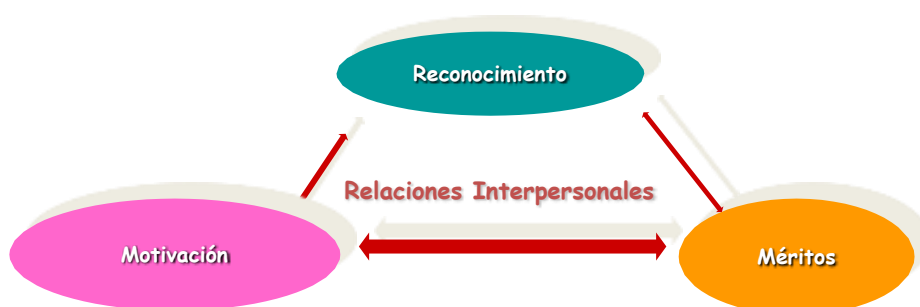


Figura 3. Relación Reconocimiento, méritos, motivación en las relaciones interpersonales

Beneficios de reconocimientos y méritos

- Asistenciales: buscan brindar al empleado y su grupo familiar cierto grado de seguridad en casos de necesidades imprevistas.
- Recreativos: enfatizan en las condiciones de descanso, diversión, recreación e higiene mental, del trabajador, y en muchos casos a su grupo familiar.
- Supletorios: pretenden brindar al trabajador facilidades y comodidades para mejorar su calidad de vida.

El proceso de recompensas y méritos permiten mejorar aspectos de la eficacia organizacional para motivar al personal a unirse a las PYMES, dinamizar la economía del cantón, influir sobre los trabajadores para que acudan al trabajo.

A partir de lo expuesto, se contribuyó con una confirmación de las dinámicas y aspectos tratados dentro del sistema de procesos que condicionan el desarrollo de la cultura organizacional y las relaciones interpersonales en los actores de las PYMES del sector comercial del cantón La Maná en el Ecuador; de ello emerge un plan de formación que desde la influencia de profesionales y entidades de la educación superior en el territorio potencia espacios socio formativos, de acción participativa para el desarrollo de las competencias de los comerciantes que han participado de la experiencia.

Plan de formación de habilidades interpersonales para el desarrollo humano integral de los trabajadores de las PYMES del sector comercial del cantón La Maná

Para establecer e instrumentar los procesos de la formación profesional y el desarrollo humano en los trabajadores de las PYMES del sector comercial se asumieron las políticas

que fijan el plan nacional de capacitación y formación profesional del talento humano del sector productivo, en el cual el Estado reconoce la capacitación y formación profesional como:

- Una actividad de tipo educativo que se orienta a proporcionar los conocimientos, habilidades y destrezas necesarias para desempeñarse en el mercado de trabajo.
- Una actividad vinculada a los procesos de transferencia, innovación y desarrollo de tecnología. La propia transmisión de conocimientos, habilidades y destrezas implica de por sí un tipo de transferencia tecnológica a los trabajadores a través de las empresas.
- Un hecho laboral como tal posee un lugar indiscutible dentro de las relaciones de trabajo. Ella persuade el interés creciente de gobiernos, empresarios y trabajadores en la medida que se percibe cada vez con mayor claridad la importancia de su aporte a la distribución de las oportunidades de empleo y de trabajo en general.

Las características del nuevo modelo de gestión para la capacitación y formación profesional, reconoce la necesidad de colocar al ser humano como núcleo del cambio y no al capital. Este último debe ser visto como medio para lograr la transformación productiva y no como fin de esta.

En consonancia con las políticas de gobierno que apuntan a cambiar la matriz de producción en el país para diversificar la economía, dinamizar la productividad, garantizar la soberanía nacional y salir de la dependencia primario-exportadora se hace necesario que las entidades educativas universitarias, formen sus talentos en función de generar proyectos realmente empoderantes y transformadores sobre la estructura de las interacciones de los distintos actores sociales que participan de producir bienes y servicios, potenciando las economías locales. Para lo cual se presenta el Sistema de Gestión Formativa Laboral, para el empoderamiento organizacional de los actores involucrados en las PYMES del cantón La Maná.

Metas del sistema

Capacitar al 95 % del personal que labora en las PYMES del sector comercial del cantón La Maná.

Ordenamiento de los Temas de capacitación a desarrollar

Tema 1- Relaciones Interpersonales

- Contexto para el desarrollo de habilidades interpersonales.
- Diferencias individuales.
- Comunicación interpersonal.

- Desarrollo de habilidades para trabajar en equipo.
- Solución de problemas y toma de decisiones en grupo.
- Relaciones interculturales y diversidad.
- Solución de conflictos con los demás.
- Para llegar a ser un buen líder, entre otras.

Tema 2- Igualdad de género

- Pactos para la igualdad hacia un futuro sostenible.
- Desigualdad horizontal y discriminación étnica.
- Políticas sociales diferenciadas.

Tema 3- Administración en las PYMES

- Emprendimiento y Creación.
- Emprendedores y su equipo directivo.
- Dirección de PYMES.
- Funciones de la PYMES.
- PYMES familiares.
- Desarrollo: Innovación, cambio y crecimiento.

Tema 4- Imagen corporativa

- Los signos de identidad visual.
- Papelería.
- Aplicaciones.
- Publicaciones.

Tema 5- El uso de los tics en la gestión productiva de las PYMES del cantón La Maná

- Las TICS en las empresas.
- Las tecnologías de la información en las pequeñas y medianas empresas.
- El impacto de las TICS en el desempeño de las PYMES.
- Las TICS como herramienta del sector empresarial.

- Web 2 para empresarios.
- Redes sociales.

CONCLUSIONES

De los estudios realizados en las PYMES de sector comercial del cantón La Maná se concluye que:

- Desde los referentes epistemológicos se precisa que el desarrollo del capital humano para el logro de la competitividad en un mercado complejo obliga a las empresas en la actualidad a plantearse una responsabilidad en la dirección de los recursos humanos, desde la admisión en la organización hasta los procesos de evaluación. En este aspecto se destaca la necesidad de entender las relaciones interpersonales como categoría influyente en el desarrollo institucional.
- El diagnóstico del estado actual reveló la necesidad de la instrumentación de la estrategia de gestión del talento humano para el mejoramiento de las relaciones interpersonales en el sector comercial del cantón La Maná.
- La estrategia de gestión del talento humano para el mejoramiento de las relaciones interpersonales en las PYMES del sector comercial del cantón La Maná, apunta a procesos formativos que pretenden empoderar a los actores y generar un buen ambiente de trabajo que abre una puerta al mundo globalizado como instrumento de cambio y mejora para orientar la política empresarial como herramientas de progreso y competitividad en la dinámica empresarial incidiendo positivamente en el desarrollo del emprendimiento de los microempresarios del cantón la Maná.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agea, J. L. D., Costa, C. L., Pérez, P. E., & Robles, M. R. M. (2017). La comunicación entre el personal sanitario y los afectados por una amputación traumática. La sábana por encima. *Revista de Comunicación y Salud*, 3(2), 5-19.
- Arriola Mesa, Y., Rodríguez Casas, E., & Rodríguez Calvo, M. (2017). Fortalecer la comunicación educativa durante el concentrado de Preparación para la Defensa. *Edumecentro*, 7(4), 98-109.
- Bonilla L, Plaza D, Soacha De Cerquera G, Riaño-Casallas M, (2014). Teletrabajo y su Relación con la Seguridad y Salud en el Trabajo. *Cienc Trab. Ene-Abr*; 16 [49]: 38-42).
- Bracho Parra, O., & García Guiliany, J. (2017). Algunas consideraciones teóricas sobre el liderazgo transformacional. *Telos*, 15(2)

Callizo, M. D. P. (2017). Prevención de riesgos laborales en Paraguay: Principales consideraciones.

Revista de la Facultad de Derecho, (39), 2-2.

Céspedes Socarrás, G. M., & Martínez Cumbreira, J. M. (2017). Un análisis de la seguridad y salud en el trabajo en el sistema empresarial cubano. Revista latinoamericana de derecho social, (22), 0- 0.

Cevallos, E. P. V., Ayala, D. B., & Zapata, T. G. (2018). Modelo de implementación del Sistema de Gestión de la Prevención de Riesgos laborales en una industria láctea de Riobamba-Ecuador. Industrial Data, 19(2), 69-77.

Correa, L. J. L. (2018). El talento humano una estrategia de éxito en las empresas culturales. Revista EAN, (60), 147-164.

Correal, M. C., Bustos, M., Cuevas, A. C., & Bernal, M. C. P. (2017). El lenguaje y la comunicación En los procesos organizacionales de la empresa. Revista EAN, (62), 141-154.

Creus, A., & Canals, A. (2018). Desarrollo profesional e intercambio de conocimiento en los grandes experimentos científicos. Revista Española de Documentación Científica, 37(4), 070.

Del Toro Cabrera, A. (2018). Gestión de las relaciones interpersonales para lograr el éxito en las empresas de servicio. Revista Interamericana de Ambiente y Turismo-RIAT, 11(1), 75-83.

Espejo, I. G., & Pascual, M. I. (2013). La educación no formal. Desigualdades en el acceso a la formación de los trabajadores en España. Revista Internacional de Sociología, 71(3), 593-616.

Fernández, B. J. P. (2018). Seguridad y salud laboral en las empresas. Ciencia y Cuidado, 11(1), 57- 67.

Fourcade, M. (2018). Dinero y sentimientos: Valuación económica y la naturaleza de la Naturaleza". Apuntes de Investigación del CECYP, (27), 0-0.

Guzmán, H. D. (2017). La relevancia de la comunicación en las empresas familiares de Tehuacán: Influencia de la comunicación en la armonía familiar. Revista Internacional de Economía y Gestión de las Organizaciones, 3(2).

Hernández Cortés, C., Castillo Ramos, I., & Ornelas Delgado, J. (2015). El papel del Estado en el microfinanciamiento. Nóesis. Revista de Ciencias Sociales y Humanidades, 24(48).

- Hernández-Vásquez, A., Díaz-Seijas, D., Vilcarromero, S., & Santero, M. (2018). Spatial distribution of accidents, incidents and diseases related to work in Peru, 2012-2014. *Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Pública*, 33(1), 106-112.
- Limón Tamés María Dolores (2017) Seguridad y salud en el trabajo, revista del Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el trabajo revista N 83
http://www.insht.es/InshtWeb/Contenidos/Documentacion/PUBLICACIONES%20PERIODICAS/Rev_INSHT/2015/83/SST_83_enlaces.pdf.
- Marulanda Valencia, F. Á., Montoya Restrepo, I. A., & Vélez Restrepo, J. M. (2014). Teorías motivacionales en el estudio del emprendimiento. *Revista científica Pensamiento y Gestión*, 36.
- Martín, J. J. M. (2016). La juventud en su perspectiva sociológica. Procesos, transiciones y trayectorias. *Revista Central de Sociología*, (5), 13-32.
- Molano Velandia, J., & Arévalo Pinilla, N. (2013). De la salud ocupacional a la gestión de la seguridad y salud en el trabajo: más que semántica, una transformación del sistema general de riesgos laborales. *Revista Innovar Journal Revista de Ciencias Administrativas y Sociales*, 23(48), 21-31. Recuperado de <http://www.revistas.unal.edu.co/index.php/innovar/article/view/40486/42322>
- Obando-Bastidas, J. A., Herrera-Sarmiento, G. I., & Rodríguez-Ladino, J. J. (2016). Micro-entrepreneurs and loan sharks in Villavicencio. *Orinoquia*, 20(2), 102-111.
- Paredes, E. F. V. (2015). Desarrollo de competencias de marketing personal como ventaja competitiva para los futuros profesionales ecuatorianos. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*, (209).
- Pignuoli-Ocampo, S. (2013). El modelo sintético de comunicación de Niklas Luhmann. *Cinta de moebio*, (47), 59-73.
- Prats, A. (2018). La importancia de la comunicación en el marketing interno. *Cuadernos del Centro de Estudios en Diseño y Comunicación. Ensayos*, (45), 241-249.
- Roque, I. Á., Aguirre, C. R., Marrero, A. G., Oliva, E. O., Lafargue, B. L. F., & Arregui, N. N. (2016). Razones para reorientar la salud ocupacional en la atención primaria. *Revista Cubana de Salud y Trabajo*, 17(4), 57-61.
- Salazar, M. D. P. R. (2017). ¿Cómo lograr ser una de las mejores empresas para trabajar en Colombia? El caso de Laboratorios Wyeth. *Revista EAN*, (63), 73-90.

- Vial, D. (2018). Nivel de salud mental positiva en equipos de salud mental de tres hospitales de Chile, 2013 nivel de salud mental positiva en equipos de salud mental de tres hospitales de Chile, 2013. *Cuidado de Enfermería y Educación en Salud*, 2(1), 48-62.
- Zambrano Guerrero, C. A., Pérez, A., Juliethe, L., & Rosero Oliva, D. F. (2017). Autogestión en la red de agentes comunitarios en salud mental en las instituciones educativas del municipio de San Lorenzo (Nariño). *Psicogente*, 18(34), 351-3

010. IMPORTANCIA DE LOS TIEMPOS DE ESPERA EN LA CALIDAD DE LA ATENCIÓN AL CLIENTE EN INSTITUCIONES BANCARIAS MEDIANAS DE GUAYAQUIL

IMPORTANCE OF WAITING TIMES IN THE QUALITY OF CUSTOMER SERVICE IN MÉDIUM SIZED BANKING INSTITUTIONS IN GUAYAQUIL

Autores:

Lic. Andre Segarra Jaime

Universidad Tecnológica ECOTEC
ansegarra@est.ecotec.edu.ec

Mónica Llanos Encalada Ph.D.

Universidad Tecnológica ECOTEC
mllanos@ecotec.edu.ec

RESUMEN

La presente investigación tiene como finalidad analizar el efecto que tienen los tiempos de espera en la calidad de la atención al cliente en los bancos medianos de Guayaquil. Con el pasar del tiempo los clientes se vuelven más exigentes con la asistencia financiera que le otorgan los bancos y así obtener la solución de su requerimiento, ya que los tiempos de espera juegan un papel importante en la calidad del servicio. Los métodos utilizados son el deductivo y analítico para tener una mayor comprensión de la problemática planteada mediante el levantamiento de información a través de encuestas. Dentro de las principales conclusiones se menciona que la calidad en la atención al cliente va de la mano con la satisfacción. De acuerdo a las encuestas realizadas se aprecia que los clientes obtienen una mala percepción de la atención recibida cuando les lleva mucho tiempo en ser solucionado su requerimiento, por el contrario, la agilidad con la que son atendidos influye de manera positiva, generando una equidad en la calidad recibida por parte del banco.

Palabras clave: tiempo de espera, atención al cliente, servicios financieros.

ABSTRACT

The purpose of this research is to analyze the effect of waiting times on the quality of customer service in medium sized banks in Guayaquil. Over time, customers become more demanding with the financial assistance that banks give them and thus obtain the solution

of their requirement, since waiting times play an important role in the quality of service. The methods used are deductive and analytical to have a better understanding of the problem raised by gathering information through surveys. Among the main conclusions, it is mentioned that the quality of customer service goes hand in hand with satisfaction. According to the surveys carried out, it is appreciated that clients obtain a bad perception of the attention received when it takes them a long time to solve their requirement, on the contrary, the agility with which they are attended has a positive influence, generating equity in the quality received by the bank.

Keywords: waiting time, customer service, financial services.

INTRODUCCIÓN

Los tiempos de espera juegan un papel muy importante dentro de la calidad de atención que se les brinda a los clientes dentro los bancos medianos en Guayaquil, es debido a esto que se busca con la medición de este indicador mejorar de manera progresiva la calidad que se le brinda al cliente. Según (eAlicia University, 2020) estos tiempos de espera actúan de forma importante en el hábito del cliente de requerir los servicios financieros.

Uno de los problemas más importantes que tienen los bancos medianos de Guayaquil es el alto tiempo que esperan sus clientes para ser atendidos, generando, así como consecuencia una inconformidad en estos haciéndoles llevar una mala percepción de la calidad recibida por parte del banco. “La calidad del servicio es fundamental para las empresas financieras, ya que permiten fidelizar a un cliente a su marca y a su vez, generar satisfacción en los clientes respecto a sus necesidades y expectativas” (Hidalgo Freire, 2019).

En el Ecuador, de los 24 bancos que operan en el sistema financiero ecuatoriano, siete se clasifican como medianos al tener activos entre \$200 y USD 1.000 millones. (Ekos Negocios, 2018). Actualmente, uno de los problemas más graves que tienen los bancos medianos de Guayaquil son los elevados tiempos de espera que mantienen en su servicio al cliente, afectando así la calidad que se le brinda a los usuarios, esto puede llevar a una mala experiencia por parte de los clientes, ya que genera un malestar en su experiencia al adquirir cualquier tipo de servicio dentro de estas instituciones, afectando de manera desfavorable a estos bancos medianos. Esto se debe a la gran cantidad de usuarios que requieren los servicios financieros de manera diaria. (López Castaño & Martínez Guevara, 2020). Hoy en día en Guayaquil, los bancos medianos obtienen fidelidad de los clientes debido al tipo de atención, ya que esta trabaja de manera muy importante y simultánea con

la fidelidad de los clientes y gracias a esto los bancos medianos del Ecuador empiezan a crecer.

Frente a lo expuesto surgen la siguiente pregunta ¿Qué importancia tienen los tiempos de espera en la calidad de la atención al cliente en los bancos medianos de Guayaquil?

La importancia de la presente investigación que se va a desarrollar es debido a la gran afluencia de clientes que pueden llegar a tener los bancos medianos en la ciudad y la importancia que tienen los tiempos de espera para que no se vea afectada la calidad de atención al cliente, esto se puede exhibir en el uso indispensable de los servicios bancarios que estas ofrecen día a día.

Finalmente, se pretende obtener una solución para optimizar los tiempos de espera en el servicio al cliente para que no se afecte la calidad que se brinda al momento de usar los servicios financieros. Por lo cual, el objetivo que se persigue es el analizar el efecto que tienen los tiempos de espera en la calidad de la atención al cliente en los bancos medianos de Guayaquil con la finalidad de determinar mejoras al servicio.

Se llevará a cabo dos tipos de investigación: descriptivo, con este tipo de investigación se pretende estudiar cierta población de los bancos medianos dentro de la ciudad y la relación que mantienen los tiempos de espera con la calidad del servicio al cliente. Por otro lado, el segundo tipo de investigación sería explicativo, con el método explicativo vamos a determinar a fondo las causas por las que el tiempo de espera influye de manera importante en la calidad del servicio al cliente en bancos medianos de Guayaquil.

DESARROLLO

Gestión de Calidad

La gestión de calidad consiste en la verificación de los productos y los servicios que ofrecen las empresas para ir perfeccionando, cumpliendo así los estándares de los clientes con sus necesidades y la calidad que ellos esperan, esto se realiza en todas las instituciones sin importar tamaño o prestigio. Al cumplir lo establecido y acompañándolo con un buen servicio dará permanencia a la empresa en el mercado. Se trata de un proceso formal utilizado para revisar las operaciones, productos y servicios de una empresa, con el objetivo de identificar áreas que puedan requerir mejoras de calidad. Éste es requerido en todas las áreas de actividad comercial, independientemente del tamaño de la institución. (Conexión Escuela de Administración de negocios para Graduados (ESAN), 2018)

Modelos de gestión de calidad.

Según (Iso tools, 2019), se diseñaron los cuatro modelos de calidad, los que veremos que comparten relación con el mismo fin que es la calidad pero que existen diferentes procesos de desarrollo para la mejora continua de las organizaciones. A diferencia de las normas, no contienen requisitos, sino pautas de mejora. “La calidad está relacionada con competitividad y debe estar en la planificación estratégica de la organización” (Chiriboga Cisneros, Pérez Zulueta, Hidalgo León, & Fuentes Torres, 2018)

Ilustración 1

Elementos de los modelos de gestión de calidad

Elementos.	Modelo EFQM	Modelo Deming	Modelo Iberoamericano	Modelo Baldrige.
	Enfoque.	Planificar.	Enfoque.	Estrategia.
	Estrategia.	Hacer.	Desarrollo.	Despliegue.
	Despliegue.	Comprobar.	Evaluación y Revisión.	Revisión.
	Evaluación y Revisión	Actuar.		

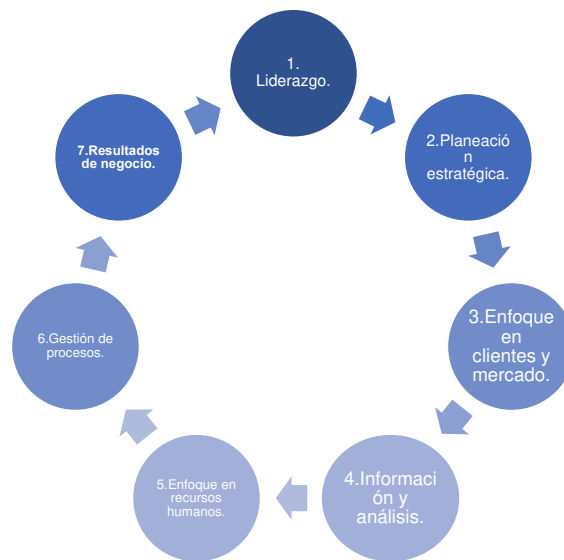
Fuente: (De Nieves Nieto & Ros McDonnell, 2006)

Modelo de calidad Malcolm Baldrige

De acuerdo con (Iso tools, 2017) se dio por la ley dictada por el congreso de Estados Unidos, fue presentada como Malcolm Baldrige National Improvement Act of 1987, con el propósito de hacer competencia a las empresas japonesas a través de la calidad total, declaró como objetivo hacer la revisión de los procesos adecuadamente y a la mejora en la competitividad de las organizaciones. En este modelo se presentan siete secciones que intervienen entre sí sobre la mejora de cada empresa.

Ilustración 2

Secciones del modelo Malcolm Baldrige.



Fuente: (Iso tools, 2017)

El objetivo para que existan estas secciones en este modelo es analizar, cumplir y mejorar cada paso para crear la permanencia de la empresa y prestigio el cual se vea reflejado en la calidad y el servicio que se ofrece.

Modelo de calidad de Deming

Como afirma (Castillo, 2018), se puede encontrar que este modelo a mediados del siglo XX el profesor Edwards Deming lo dio con finalidad de mejorar la competitividad en Japón, para tener de referencia la industria de Japón volvió a resurgirse mediante este método.

Según lo relatado, se puede observar este método como herramienta de la gestión de calidad, ya que tiene índices en relación a la mejor calidad, al tiempo de contestación y su precio. Para el mejoramiento continuo se está tomando en cuenta que:

- Es un método eficiente ya que es un modelo dinámico y flexible.
- Baja los costos.
- Se crean estrategias y procesos en cualquier servicio de la empresa.
- Se realizan seguimientos, mediciones, y a su vez las respectivas correcciones y modificaciones para cumplir los prototipos de los clientes.
- Los productos deben reflejar las exigencias de los consumidores. (Castillo, 2018)

La rueda o ciclo de Deming es un proceso metodológico que tiene como objetivo aplicar a un proceso cualquiera una acción cíclica formada por cuatro pasos fundamentales:

P = PLAN = Planificar a fondo

D = DO = Efectuar, realizar, hacer.

C = CHECK = Verificar, comprobar.

A = ACT = Actuar. (Ocrospoma Solis, 2017)

Este método según (Castillo, 2018) ayuda a todas las empresas a crecer y así mismo desarrollarse de una forma fluida y constante. También se lo conoce como ciclo planificar, hacer, verificar y actuar (PHVA), es una herramienta de este modelo con la misma función que sirve para la mejora continua de la calidad que se la resumen en cuatro pasos para su mejora y aprendizaje, a su vez esta se involucra con los clientes desde el proceso de planificación hasta el diseño. Se involucra todos los procesos necesarios y como resultado da un producto de satisfacción a las expectativas de los clientes.

Modelo de calidad Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (EFQM)

Según (Maderuelo Fernandez , 2002), el modelo de calidad Fundación Europea para la Gestión de Calidad (EFQM), fue establecida en Europa por distintas catorce empresas del continente en el año 1988 con el fin de ayudar a las empresas de ese continente a tener una mayor competitividad en el mercado de todo el mundo. “Su slogan es: Las organizaciones excelentes logran y mantienen niveles sobresalientes de rendimiento que satisfacen o exceden las expectativas de todos sus grupos de interés” (Rugel Kamarova & Chacón Cantos , 2018). Lo que hace referencia a que las empresas cumplen con los estándares de los clientes en los productos establecidos así obteniendo como resultado una empresa exitosa.

Según (Rugel Kamarova & Chacón Cantos , 2018), este modelo europeo fue diseñado en 1989 por Fundación Europea para la Gestión de Calidad. Se basa en el desarrollo en la autoevaluación de las empresas como método de mejora continua, utilizando los recursos y gestión para así obtener los resultados que sean para la satisfacción de los clientes y empleados, dándose por un liderazgo que impulsa la política y estrategia de la organización. Se da para entender la causa y el efecto entre lo que se hace en una organización y sus resultados.

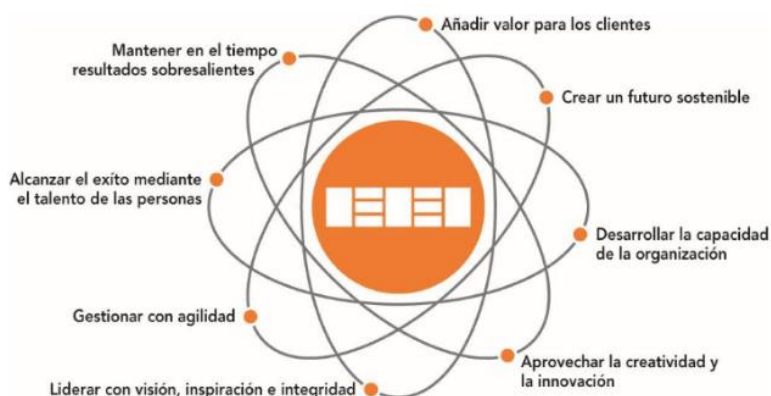
Está integrado por 3 elementos: Valores de Excelencia, Criterios y el Esquema Lógico REDER, que interactúan entre sí. El esquema Lógico de REDER, es una herramienta que permite conducir sistemáticamente las mejoras de todas las áreas de una organización. Se aplica a cualquier organización, sin importar antigüedad, sector, tamaño ni área de servicio.

(Rugel Kamarova & Chacón Cantos , 2018) Entre los valores que promueve el modelo, se encuentran:

- Añadir valor al cliente (satisfaciendo necesidades, expectativas y oportunidades),
- Crear futuro sostenible (causando impacto positivo en su entorno directo),
- Desarrollar la capacidad organizacional (gestión eficaz dentro y fuera de ella),
- Creatividad e innovación (mayor valor a través de la mejora continua e innovación sistemática),
- Liderazgo con visión, inspiración e integridad (tener líderes que den forma al futuro y lo hagan realidad),
- Gestión con agilidad (habilidad para identificar y responder eficazmente ante oportunidades y amenazas),
- Lograr el éxito mediante el talento corporativo (la organización excelente valora a su gente, delega responsabilidades, en busca del logro de objetivos personales y organizacionales),
- Resultados sostenibles en el tiempo y satisface necesidades. (Rugel Kamarova & Chacón Cantos , 2018)

Ilustración 3

Modelo de calidad Fundación Europea para la Gestión de la Calidad (EFQM)



Fuente: (Rugel Kamarova & Chacón Cantos , 2018)

Modelo de calidad Iberoamericano

El modelo de calidad Iberoamericano de excelencia fue desarrollado en 1999, según (Fundibeq, 2019), se aplica a cualquier institución pública y privada, en cualquier campo de actividad o de cualquier tamaño, que desee seguir el camino de la excelencia. Este

modelo ayuda como guía de referencia supranacional para evaluar la gestión de la calidad de las organizaciones e identificar fortalezas y áreas de mejora para desarrollar planes de progreso y planificación estratégica. Este modelo se divide en nueve criterios y se estructuran en proceso facilitadores y resultados.

1. Liderazgo y estilo de gestión. - Los líderes de las organizaciones trabajan de manera flexible, para así poder anticipar los cambios que puedan llegar en el entorno para así asegurar el éxito prolongado de la organización.
 2. Estrategia. - Desarrollan de su misión y visión para así ponerlas en práctica por medio de una buena estrategia hacia los diferentes grupos de interés
 3. Desarrollo de personas. - Analiza cómo gestionar, desarrollar la capacidad de las personas tanto de manera individual como en equipo, para contribuir a su eficacia.
 4. Recursos, proveedores y alianzas. - Administra sus recursos internos, importadores y afiliados, para apoyar la implementación de su estrategia y gestión efectiva.
 5. Procesos y clientes. - Fabrica, diseña, crea y entrega bienes y servicios para así satisfacer las expectativas y de igual manera las necesidades de los clientes
 6. Resultados de clientes. - Lo que la organización logra en términos de sus clientes externos, cumple sus promesas, produce resultados únicos e incluso más allá de sus expectativas.
 7. Resultados de personas. - Explica el sistema de marcadores asociados a sus correspondientes objetivos, para medir los componentes claves que encajan en esta estrategia acerca de las expectativas y necesidades de los clientes.
 8. Resultados de sociedad. - Resultados de la organización en términos de satisfacer las necesidades y expectativas de las organizaciones locales, regionales, nacionales e internacionales.
 9. Resultados globales. - Satisfacer las necesidades y expectativas de quienes se interesan por la adquisición del producto o servicio de la organización.
- (Fundibeq, 2019)

Se puede decir finalmente que este modelo es usado como una base para medir la calidad de la empresa u organización identificando puntos fuertes y áreas de mejoras para poder así generar planes para un mejor progreso.

Normas de gestión de calidad

Las normas de calidad según (Universidad Católica San Pablo, 2018) son los documentos que proporcionan especificaciones o características que se utilizan para

consagrar que los productos, procesos y servicios sean los correctos para su compromiso en el mercado. Dan a las empresas la ilusión compartida y los procedimientos. De forma similar, las normas presentan descripciones y diccionario precisas, por lo que ofrecen una base objetiva a las empresas a los consumidores para manifestar y dar negocios. La calidad se trata de la seguridad y satisfacer las expectativas básicas de los clientes. Pero, al cumplir las normas de calidad, las empresas a menudo obtienen mejores beneficios y reducen las pérdidas. Aquellos que superan los estándares de calidad se destacan por encima de sus competidores.

Norma de la Organización Internacional de Normalización 9000 (ISO 9000)

En el 2010 se puso en práctica esta norma en varias empresas e instituciones en distintos 178 países, según el informe de la Organización Internacional de Normalización del 2010. La ISO 9000 es un conjunto de normas sobre calidad y gestión de lógicas de calidad. Según (Conexión Escuela de Administración de negocios para Graduados (ESAN), 2019) teniendo en cuenta que las normas ISO 9000 son primordiales para que brinden productos de calidad. Incluyen un conjunto de directrices orientadas a la gestión de una empresa. Integran los criterios para reducir los costos de producción y aumentar la productividad. Se logra aumentar el valor económico y la calidad a los clientes.

Para la incorporación del sistema las empresas deben realizar una serie de pasos que certifique la calidad, mediante:

1. Definir las necesidades y expectativas de los proyectos de la compañía.
2. Identificar las políticas y objetivos de calidad de cada producto.
3. Determinar los procesos de producción e identificar los cuellos de botella que pueden surgir durante el proceso.
4. Contar con los recursos necesarios para el alcance de objetivos.
5. Definir las herramientas que permitirán medir la eficiencia y eficacia de los proyectos.
6. Establecer los métodos para evitar las no conformidades durante una auditoría.
7. Determinar las correcciones que se llevarán a cabo para la mejora continua de los procesos de producción. (Conexión Escuela de Administración de negocios para Graduados (ESAN), 2019)

La certificación ISO 9000 genera una buena reputación y confianza que permite hacer alianzas estratégicas el cierre con otras compañías que faciliten el crecimiento al mercado.

Norma de la Organización Internacional de Normalización 9001 (ISO 9001)

Según (Benzaquen de las Casas, 2018) actualmente esta norma cuenta con cinco versiones, la primera creada en 1987 y la última en el 2015, siendo la certificación más demandada internacionalmente. “especifica los requisitos para los Sistemas de Gestión de la Calidad (SGC) aplicables a todas las organizaciones que necesiten demostrar su capacidad para brindar productos que cumplan los requisitos de sus clientes y las reglas que correspondan. Esta norma tiene como objetivo aumentar la satisfacción del cliente” (Benzaquen de las Casas, 2018).

Según (Geo Innova, 2021) la ISO 9001 es ideal para empresas de cualquier tamaño (desde PYMES hasta grandes empresas) y sector, ayudando a superar los problemas específicos. Promueve la adopción de un enfoque basado en los procesos y a su vez en el ciclo de mejora continua planificar, hacer, verificar y actuar (PHVA).

Beneficios de la ISO 9001:

- Aumentar más conocimientos al competidor en el mercado.
- Mejora las operaciones y ayuda a reducir los costos.
- Se obtiene mayor competitividad en el negocio y un mejor posicionamiento.
- Efectividad en los productos y servicios ofrecidos.
- Ayuda a satisfacer necesidades de más clientes.
- Construye un negocio más sostenible. (Iso tools, 2019)

Se concluye que la norma internacional de normalización 9001 (ISO 9001) es la norma actualmente más utilizada de manera internacional, es la base del resto de las normas utilizada para la gestión de calidad y ayuda en distintos aspectos a las organizaciones.

Norma de la Organización Internacional de Normalización 9004 (ISO 9004)

Menciona (Iso tools, 2018) que esta norma está destinada ayudar a lograr un éxito continuo independientemente de la ética de la organización. Aunque la base de la gestión de la calidad es la mejora continua y la máxima satisfacción del cliente, la norma ISO 9004 cubre el concepto clave de la supervivencia económica proporciona pautas para aumentar la eficacia y la eficiencia generales de la organización. Su objetivo es mejorar continuamente el desempeño de la organización medido a través de la satisfacción de los clientes y otras partes interesadas dentro de la organización. Es una guía para las organizaciones que quieran ir un poco más lejos de los requisitos que establece la ISO 9001, ya que esta norma analiza de manera individual cada requisito de la ISO 9001, para así generar recomendaciones para una mejora en la organización.

Calidad de servicio en los bancos

La calidad de los servicios se ha convertido en un elemento fundamental en diversos sectores de actividad en los países, representando el aspecto diferenciador y un atributo indispensable para los consumidores de servicios determinados, en los que la evaluación de calidad se encuentra en el plano competitivo. Es por esto que las organizaciones deben comparar el desempeño con los principales competidores aun cuando no sean proveedores de servicios sustitutivos directos, principalmente porque los clientes comparan el servicio recibido en las diferentes instituciones a las que recurren con frecuencia.

La calidad de los servicios se gestiona y se concibe de diversas maneras de acuerdo con el sector en el que se apliquen, de acuerdo a las características definidas por Kotler y Armstrong (2003). Las instituciones financieras se juega un papel trascendental dentro de las sociedades modernas, ya que los servicios bancarios se pueden ser complejos al combinar aspectos tangibles como los pagos, depósitos, retiros, atención en la caja con los aspectos intangibles de sensación de seguridad, responsabilidad de los funcionarios y capacidad de respuesta. La globalización ha hecho que las instituciones financieras sean competitivas con inversión tecnológica e innovación como estrategias de diferenciación para garantizar la fidelidad de los clientes.

Poseen retos y cambios estructurales, en los que la innovación y diferenciación tecnológicas son fácilmente transferidas y superadas por los competidores. Las instituciones deben encontrar e implementar formas menos convencionales para desarrollar y mantener estas ventajas competitivas haciendo énfasis en los aspectos intangibles de los servicios que agregar valor extra a los servicios prestados. Deben contar con estrategias de calidad para satisfacer a los clientes (Berdugo-Correa, Barbosa-Correa, & Prada-Angarita, 2016).

Atención al cliente

Según (Terreros, 2021) la atención al cliente es el apoyo, orientación o compañía que una empresa o empresa brinda a los clientes potenciales desde el momento en que ofrecen su producto o servicio. Para los profesionales, el servicio es algo más que el mantenimiento o la resolución de un problema. Es un proceso de seguimiento continuo para satisfacer las necesidades del cliente. En el entorno actual, ningún negocio se puede hacer sin servicio al cliente y sin la calidad del servicio que se debe brindar. Así, para existir en el mercado que es cada vez más competitivo, las empresas deben adherirse a la calidad del servicio.

Calidad en la atención al cliente

La calidad de atención al cliente consiste en un conjunto de estrategias centrales para garantizar la completa satisfacción del cliente y, por lo tanto, la sostenibilidad del negocio. Estas estrategias se pueden resumir en cuatro acciones principales:

- Planificar e implementar mejoras adaptadas a las necesidades del cliente.
- Sensibilizar a todos los niveles de las empresas sobre el impacto directo e indirecto de su negocio en la satisfacción del cliente.
- Comentarios de satisfacción continuos para planificar la mejora del producto o servicio.
- Gestionar sistemáticamente las relaciones con los clientes. (Caravaca, 2020)

Es muy importante la manera en la que los clientes reciben la calidad de atención y las distintas formas que hay para lograr satisfacer sus necesidades. Es gracias a este factor que todos los bancos medianos en Guayaquil empiezan a crecer.

Tipos de atención al cliente

Según (Terrerros, 2021), existen 9 tipos de atención o servicio al cliente que se clasifican de la siguiente manera: Atención al cliente presencial, (Terrerros, 2021), en el servicio al cliente presencial un asesor atiende los requerimientos del cliente de manera directa, este tipo de atención se requiere mayormente cuando el cliente lo solicite.

Por otro lado, en el servicio al cliente virtual, las empresas u organizaciones usan las tecnologías actuales para brindar atención al cliente, es por esto que en el comercio electrónico se han implementado herramientas que hacen que la comunicación con el usuario sea mucho más fácil. Aquí es donde entra también el E-commerce que según (Albán Navarro, Valdospin De Lucca, & Vera Gonzabay , 2018) es la venta o entrega de servicio de manera online. Los clientes que eligen el medio virtual para adquirir productos o servicios en línea eligen su facilidad de uso. Así evitan colas en tiendas o centros de interés, esta es una ventaja sobre el servicio al cliente presencial.

El servicio al cliente proactivo (Terrerros, 2021) es donde la empresa busca o se comunica directamente con los clientes. El servicio proactivo se utiliza en cualquier etapa del proceso de venta, en el proceso de compra o en la relación que se quiera mantener posteriormente con el cliente. En ventas, es común que las empresas intenten comunicarse con su público objetivo en cualquier lugar o a través de una variedad de medios. Una vez que se realiza una venta, el consultor puede contactar al cliente para ver si el producto o servicio se adapta a sus necesidades o es beneficioso, por lo general este tipo de servicios genera lealtad.

Por otro lado, según (Terrerros, 2021), el servicio al cliente reactivo es aquel que se produce cuando un cliente se pone en contacto con la empresa por diversos motivos y esta se obliga a dar respuesta a la solicitud. Es la empresa la que debe responder a cualquier solicitud de venta, dudas, soluciones, agradecimientos e incluso rumores. Este tipo de servicio tiene que ser más preciso a diferencia del servicio proactivo.

Atención al cliente por teléfono, es un tipo de soporte que las empresas brindan a sus clientes para ayudarlos con preguntas o problemas relacionados con el producto o servicio. Según (Delgado Jaramillo & Briones , 2018) esta es una herramienta tecnológica de mucha importancia en cualquier empresa para mejorar y facilitar el servicio al cliente, consiste en que los clientes llaman al número de teléfono autorizado y se comunican con el personal telefónico, quienes orientan sus consultas para que no tengan que ir al local a comprar o adquirir el servicio. Es muy utilizado para empresas dedicadas a servicios bancarios o financieros.

Atención al cliente por correo electrónico (Terrerros, 2021) es excelente para monitorear y crear notas automáticas, además de ahorrar mucho tiempo, los canales son ampliamente utilizados, son económicos y efectivos.

Atención al cliente por chat, es un canal que actualmente es de los más utilizados por bancos. Por ejemplo, un chatbot que según (Loaiza Vásquez, Guatumillo Freire , & Jiménez Silva , 2020) es un chat que tiene como fin tener una conversación entre máquinas y humanos, por lo que crea múltiples contactos simultáneos sin depender de una persona. Así, un chat es seguido por una persona que interactúa en línea con el usuario, mientras que un chatbot es un bot que en realidad tiene preguntas y respuestas preestablecidas listas para mostrar.

La atención al cliente por redes sociales mantiene la presencia de la marca o servicio en las redes sociales también es un requisito del consumidor moderno, especialmente en la relación con los clientes, ya que su audiencia también quiere aclarar dudas y obtener más información a través de las redes sociales. Brindar un buen servicio en estos tipos de canales aumenta las posibilidades de retención de clientes. Actualmente se usa mucho el E-commerce ya que “se ha convertido en la estrategia de las organizaciones que generan capacidades de competencia de las gestiones que realizan los comerciantes y los consumidores” (Albán Navarro, Valdospin De Lucca, & Vera Gonzabay , 2018).

Tiempos de espera en la atención al cliente

Para todo tipo de empresa u organizaciones que prestan sus servicios a los clientes, los tiempos de espera juegan un papel muy importante en la calidad de atención que estos clientes perciben de la empresa u organización. El tiempo de espera es el tiempo personal que un cliente tiene que esperar sin recibir atención personalizada. Este tiempo se mide en minutos o segundos.

Según (eAlicia University, 2020) un elevado tiempo de espera impacta de manera negativa para cualquier empresa u organización, ya que esto genera desconfianza por parte de los clientes, condiciona la actitud del cliente porque a medida que aumentan los tiempos de espera, las experiencias de los clientes se vuelven cada vez más negativas y por ultimo una mala percepción del tiempo, ya que cuando los clientes esperan, distorsionan generando que los clientes sientan que pierden el tiempo.

Teoría de colas

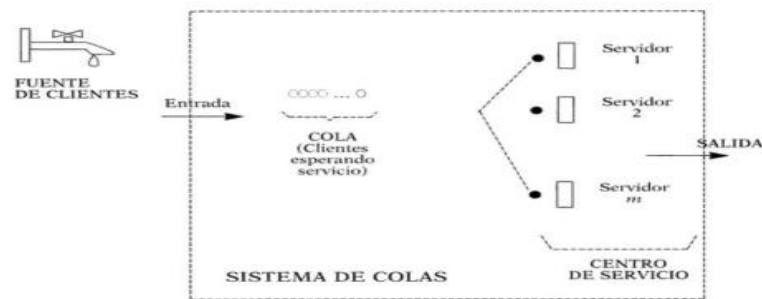
La teoría de colas aparece a principios del siglo veinte para estudiar los problemas de congestión de tráfico que se presentaban en las comunicaciones telefónicas. Entre 1903 y 1905, Erlang es el primero en tratar el tráfico telefónico de forma científica, y establece la unidad de tráfico telefónico, que recibe su nombre. Posteriormente esta teoría se ha aplicado a multitud de problemas de la vida real, como el tráfico de automóviles, la regulación de semáforos en una ciudad, la determinación de cajeros en los supermercados, o el control de los tiempos de espera de los procesos que acceden al procesador de un ordenador que trabaja en tiempo compartido. (Velásquez & Rufian Lizana , 2018)

Basada en la primera teoría que se mencionó anteriormente surgen estudios en base a la publicación del primer artículo publicado en 1909 por Agner Erlang, el cual consiste en un estudio matemático del comportamiento de colas. Esto sucede cuando los clientes que acceden a un lugar solicitan un servicio por parte de la empresa que tiene un límite para atender clientes, si el servidor no está disponible inmediatamente el cliente si decide esperar se forma una cola.

Según (Sarabia Viejo, 1996) cualquier tipo de cola, está dividida en cuatro partes: El ingreso de los clientes; La línea de espera o cola; El centro de servicio; La salida de los clientes

Ilustración 4

Sistema de colas



Fuente: (Sarabia Viejo, 1996)

Tiempos de espera en bancos

Hoy en día para las personas al recurrir a las instituciones bancarias el pasar tiempo haciendo largas filas y un periodo considerable de tiempo en actividades necesarias, así como la disminución del tiempo de espera para la atención conforma los desafíos más grandes a la hora de ofrecer experiencias de usuario para las instituciones. Aunque actualmente existe consolidación de la banca móvil y la banca en línea, los clientes siguen realizando tramites en oficinas físicas.

Es por esto que los banco deben buscar soluciones que permitan ofrecer atención ágil y eficiente en el área de cajas, reduciendo el tiempo de espera en la realización de trámites presenciales convirtiendo la experiencia en una agradable. Muchos de los servicios tradicionales se han disminuido en la forma en la que se presentan en comparación a la implementación de tecnologías, por lo que los bancos para sobrevivir y prosperar en esta realidad deben reconocer que las sucursales son componentes que mantienen las relaciones y la realización de trámites que no se pueden realizar de forma virtual. Se han adoptado diversas políticas internas, rediseño de los espacios y horarios de atención con los que se han obtenido mejoras considerables, pero sigue la interrogante de cómo reducir los tiempos de espera en las oficinas bancarias antes de la atención.

- Emplear alertas de servicio: Los sistemas automatizados con controles personalizables pueden alertar al personal y a los gerentes cuando se han superado los tiempos de espera, de manera que los empleados que atienden a los clientes aceleren el ritmo de dichas interacciones.
- Instalar tecnología autoservicio: Con la introducción de quioscos y cajeros automáticos inteligentes se libera a los empleados de las interacciones centradas en la transacción a las interacciones centradas en las ventas; reduciendo el tiempo de espera en las cajas y posicionando al banco como una institución líder en innovación y tecnología.

- Integrar tabletas al servicio en el lobby: El uso de tabletas para el inicio de sesión del cliente facilita la gestión de las filas en las cajas a través de una interfaz segura y fácil de usar (Rodríguez, 2019).

MATERIALES Y MÉTODOS

Para el siguiente trabajo se utiliza un enfoque cuantitativo, ya que este enfoque es el que mejor se relaciona para la investigación desarrollada. Se busca medir ambas variables mediante la recolección de datos para así poder llegar a una conclusión. “Se miden las variables con un determinado contexto, se analizan las mediciones obtenidas y se establece una serie de conclusiones” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010).

De acuerdo a lo que se menciona en el anterior párrafo se puede entender que con el método cuantitativo se tiene la opción de medir ambas variables, tanto la dependiente como la independiente, ajustándose así a la necesidad de la investigación.

Se lleva a cabo dos tipos de investigación: descriptivo, Según (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010) con este tipo de investigación se especifica las propiedades, las características y los perfiles de grupos, personas o cualquier otro objeto que se someta a un análisis, se pretende estudiar cierta población de los bancos medianos dentro de la ciudad y la relación que mantienen los tiempos de espera con la calidad del servicio.

El segundo tipo de investigación sería explicativo, según (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010) se enfoca básicamente en tratar de explicar el porqué de un fenómeno y en qué condiciones se manifiesta, este tipo de investigación responde las causas de los eventos, con el método explicativo vamos a determinar a fondo las causas por las que el tiempo de espera influye de manera importante en la calidad del servicio al cliente en bancos medianos de Guayaquil.

Para la presente investigación se usan dos métodos, deductivo que según (Bernal Torres, 2010) consiste en tomar conclusiones generales para así tener una aclaración propia, con este método se espera poder a una solución a la problemática de la investigación de acuerdo a nuestras dos variables. El otro método con el que se trabaja sería analítico, ya que según (Bernal Torres, 2010) ayuda estudiar el fenómeno para tener una mayor comprensión, será muy importante para el proceso de preguntas de investigación con la técnica a usar, para así recolectar datos y examinar los resultados

Se utiliza la técnica de encuestas, según (Kuznik, Hurtado Albir, & Espinal Berenguer, 2010) una encuesta ayuda a la recolección de datos, es parte dentro de un procedimiento

de investigación que permite organizar y medir los datos que se encontraron y generalizar los resultados a la población que se estudia. Esta técnica ayuda para percibir la importancia de los tiempos de espera y cómo influye esto en la calidad del servicio que los usuarios reciben por parte de bancos medianos, así consideramos ambas variables. La herramienta que se utiliza es el cuestionario, en este caso un cuestionario basado en 12 preguntas con respecto a las dos variables de la investigación.

Con relación a las preguntas del cuestionario, se separarán en cuatro bloques de tres preguntas cada una en el que se obtenga la percepción en relación a conocimientos de las variables, percepción de las variables, mejoras y opiniones con respecto a la escala de Likert en el que 1 es totalmente de acuerdo, 2 de acuerdo, 3 indeciso, 4 en desacuerdo y 5 totalmente en desacuerdo, a fin de medir la percepción de la calidad del servicio y el tiempo de espera actuales en las instituciones bancarias.

Según (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010), una población es el conjunto de acontecimientos que concuerdan con una cadena de especificaciones. Actualmente en Guayaquil según (Ekos, 2018) hay más de 3 millones de habitantes de los cuales alrededor de 1 040 000 son usuarios de bancos privados, sin tomar en cuenta los 240 000 clientes de banco de Loja, ya que no tienen sucursales en la ciudad de Guayaquil y se dividen de la siguiente manera según su cartera, 88% de la cartera pertenece a bancos grandes, 9% a bancos medianos y 3% a bancos pequeños, de acuerdo a lo mencionado se puede indicar que nuestra población es 93 600 usuarios de la banca privada. En lo general según (Banco Central del Ecuador, 2021) 75 de cada 100 ecuatorianos adultos tienen acceso a la banca del país, esto quiere decir que en todo el país alrededor de 8 millones de personas hacen uso del sistema financiero.

Por muestra se entiende lo siguiente, “Subgrupo de la población del cual se recolectan los datos y debe ser representativa de esta” (Hernández Sampieri, Fernández Collado, & Baptista Lucio, 2010). Se realiza 383 encuestas divididas en partes iguales a los 6 bancos medianos, ubicados en las principales matrices en Guayaquil.

Según la fórmula el tamaño de la muestra es 383, que es el número de encuestas que se realiza. Se obtiene a través de la siguiente fórmula para muestra finita según (Bernal Torres, 2010)

$$n = N * Z\alpha^2 * p * q / [e^2 * (N - 1)] + (Z\alpha^2 * p * q)]$$

Población (N)= 93600

Valor Z para intervalo de confianza 95% ($Z\alpha$)= 1,96

Probabilidad de éxito (p)= 0,5

Probabilidad de fracaso (q)= 0,5

Error (e)= 5%

$n = 115\,200 \cdot 3,8416 \cdot 0,5 \cdot 0,5 / [0,0025 \cdot (115\,200 - 1)] + (3,8416 \cdot 0,5 \cdot 0,5)$

$n = 382,5903 \approx 383$

ANÁLISIS DE RESULTADOS

En la actualidad las entidades bancarias alrededor del mundo son organizaciones e instituciones en constante desarrollo y atención a numerosas personas que realizan diferentes transacciones de manera frecuente, por lo que mejorar la atención al cliente se ha convertido en una tarea para estas organizaciones, buscando agilizar y reducir el tiempo que los usuarios emplean en la realización de estas operaciones. Los clientes tienen un ritmo de vida acelerado, por lo que en la modernidad y gracias a todos los avances tecnológicos las empresas deben adaptar la realización de sus servicios para que se acomoden a estos horarios restringidos.

Con la llegada de la pandemia Covid-19 y las medidas de seguridad que se implementaron muchas de las actividades bancarias pasaron a realizarse por vías electrónicas, evitando en lo posible la utilización de las agencias bancarias, y en caso de requerirlas, con la implementación de aforos, limitación en el personal de atención, los tiempos se pudieron ver afectados lo que impacto en las rutinas a las que estaban acostumbradas los consumidores y que debían ser realizadas de ciertas formas por seguridad. Los límites en la cantidad que entraban a las instalaciones, las medidas de protección y la cantidad de personal disponible para la realización de diversos límites pudo dificultar para muchas personas el acceso a la banca, situación que ha mejorado con la incorporación periódica de más personal y la disminución de las medidas de seguridad implementadas al inicio (Bozzo & Aroca, 2018).

Tabla 2

Cantidad de encuestados por banco

Banco	Frecuencia	Porcentaje
Citibank	63	16,44%

Banco General Rumiñahui	64	16,71%
Banco Amazonas	64	16,71%
Banco de Machala	64	16,71%
Banco Solidario	64	16,71%
Banco Procredit	64	16,71%
Total	383	100,00%

Elaborado por: André Segarra

Esta sección de la encuesta, fue realizada en partes iguales en las agencias de los bancos medianos dentro de Guayaquil ubicadas en las principales matrices de la ciudad a excepción de una ya que no tienen sucursales en la ciudad.

Tabla 3

Edad.

Edad	Frecuencia	Porcentaje
18 a 29 años	90	23,50%
30 a 39 años	130	33,94%
40 años o mas	163	42,56%
Total	383	100,00%

Elaborado por: Andre Segarra

De acuerdo a la población encuestada, se puede observar cómo el mayor porcentaje que requieren de los servicios financieros de estas instituciones son las personas de 40 años o más representando un 42,56%, seguido de personas entre 30 a 39 años con un 33,94% y finalmente por personas entre 18 a 29 años con un 23,50%.

Tabla 4

Frecuencia con la que requieren los servicios financieros presencialmente.

Frecuencia	Frecuencia	Porcentaje
------------	------------	------------

1 vez a la semana	56	14,62%
1 vez cada quince días	175	45,69%
1 vez al mes	145	37,86%
1 vez al año	7	1,83%
Total	383	100,00%

Elaborado por: Andre Segarra

Como se puede observar, del total encuestados 175 personas requieren de los servicios de estos bancos medianos de manera presencial representando un 45,695%, seguido de las personas que lo requieren una vez al mes representando un 37,86%, luego las personas que lo requieren una vez a la semana con un 14,62% y finalmente las personas que lo requieren de manera anual representando la minoría en la encuesta con un 1,83%.

Tabla 5

Tiempo de espera promedio

Tiempo promedio de espera	Frecuencia	Porcentaje
De 0 a 10 minutos	108	28,20%
De 10 a 20 minutos	184	48,04%
Más de 20 minutos	91	23,76%
Total	383	100,00%

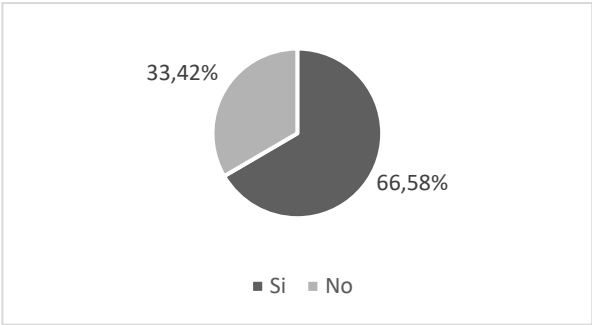
Elaborado por: Andre Segarra

Como se observan los resultados, el mayor porcentaje de personas con un 48,04% esperan para ser atendidos entre 10 a 20 minutos, seguidos por las personas que esperan

menos de 10 minutos representando 28,20% y finalmente las personas que esperan mas de 20 minutos representando un 23,76%.

Ilustración 5

Influencia de los tiempos de espera en la calidad.

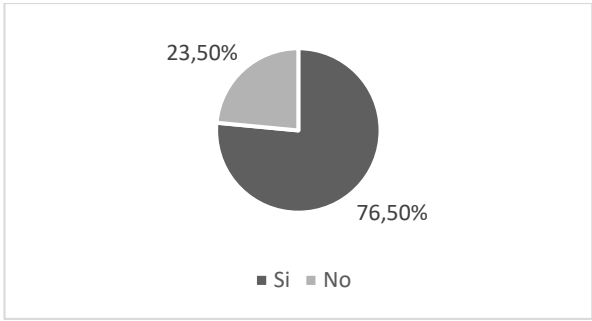


Elaborado por: Andre Segarra

Los clientes llevan una mala percepción cuando les toca esperar mas de 10 minutos, con un 66,58% las personas si creen que la elevada espera para ser atendidos afecta en la calidad, por otro lado, un 33,42% cree que no.

Ilustración 6

Conveniencia en los horarios de los bancos.



Elaborado por: Andre Segarra

La mayoría de las personas piensan en que estos bancos medianos si cuentan con horarios convenientes para ellos con un 76,50% de aceptación y un 23,50% de negatividad.

Tabla 6

Expectativas acerca del tiempo en espera.

Expectativas acerca del tiempo de espera	Frecuencia		Porcentaje

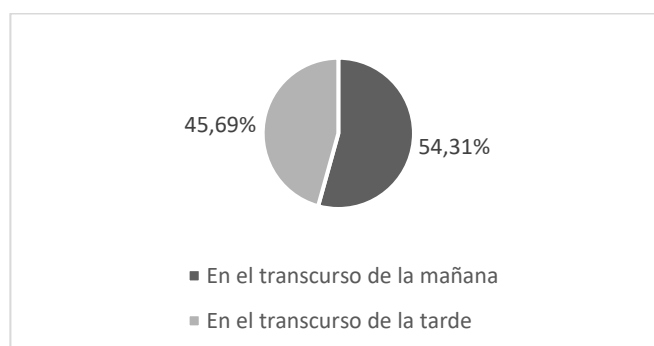
1 (De acuerdo)	58	15,14%
2	92	24,02%
3	156	40,73%
4	73	19,06%
5 (Total desacuerdo)	4	1,04%
Total	383	100,00%

Elaborado por: Andre Segarra

Según los encuestados en su mayoría, estos bancos medianos no son ni bueno ni malo al momento de generar expectativas acerca del tiempo que les toca esperar a sus clientes con una calificación de 3 representando un 40,73%, seguidos de un 2 con 24,02%, luego un 4 con el 19,06%, un 5 con el 1,04% y finalmente un 1 con el 15,14%.

Ilustración 7

Horarios en la que los clientes se acercan al banco.



Elaborado por: Andre Segarra

De acuerdo a los resultados obtenidos la mayor parte de los clientes en estos bancos son visitados en horarios de la mañana, mientras que el restante con una representación del 45,59% van en el transcurso de la tarde.

Tabla 7

Tiempo en brindar solución.

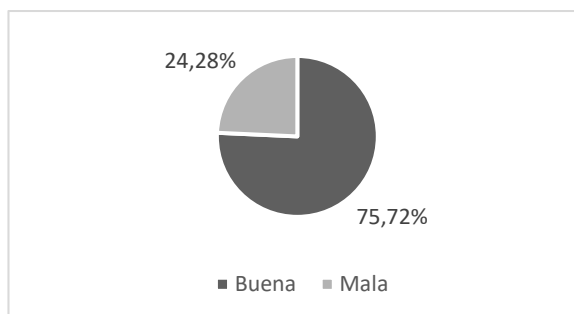
Tiempo que tarde el asesor en brindar solución	Frecuencia	Porcentaje
De 0 a 10 minutos	199	51,96%
De 10 a 20 minutos	132	34,46%
Más de 20 minutos	52	13,58%
Total	383	100,00%

Elaborado por: Andre Segarra

La mayoría de clientes son atendidos en menos de 10 minutos representando el 51,96%, seguido de las personas atendidas dentro de 10 a 20 minutos con un 34,46% y finalmente las personas que tienen solución a su requerimiento en mas de 20 minutos con un 13,58%.

Ilustración 8

Calidad brindada por el asesor.

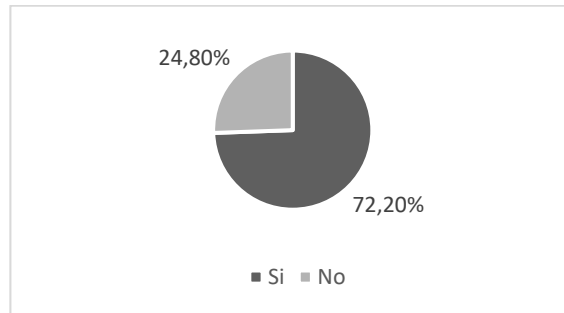


Elaborado por: André Segarra

Según los datos de los encuestados, con un 75,72% reciben una buena calidad de atención al cliente por parte de los asesores, por otro lado, con un 24,28% piensan que reciben una mala calidad de atención.

Ilustración 9

Canales alternos



Elaborado por: Andre Segarra

Con los resultados obtenidos en esta parte de la encuesta se obtiene que la mayoría de las personas que hacen uso del servicio financiero si conoce de los canales alternos para ingresar sus requerimientos con un 72,20%, de lo contrario con un 24,80% no conocen los canales alternos como las aplicaciones de los bancos.

Tabla 8

Nivel de recomendación.

Nivel de recomendación	Frecuencia	Porcentaje
1	2	0,52%
2	0	0,00%
3	0	0,00%
4	0	0,00%
5	49	12,76%
6	3	0,78%
7	31	8,07%
8	63	16,41%

9	106	27,60%
10	130	33,85%
Total	384	100,00%

Elaborado por: Andre Segarra

De acuerdo a los resultados proporcionados por esta parte de la encuesta, la mayoría con un 33,85% optan por un 10 siendo así un servicio que, si recomendarían, luego continua un nivel de 9 representando un 27,60%, continua un nivel 8 con el 16, 41%, siguiente un nivel 5 con el 12,76% de la población, de ahí un nivel 7 con el 8,07% de los encuestado y finalmente un nivel 1 con el 0,52%.

CONCLUSIONES

Gracias a la investigación que se realizó se entendió que la excelente atención al cliente que se brinda en estos bancos medianos va junto de la mano con una satisfacción buena al cliente. De acuerdo a las encuestas realizada se observa como efectivamente los clientes obtienen una mala percepción de la atención cuando les lleva mucho tiempo en ser atendidos, según la información obtenida la mayor parte de los clientes tienen que esperar entre 10 a 20 minutos para que un asesor los atienda, generando así una mala percepción de estos clientes acerca de la calidad recibida, esto afectaría a los bancos medianos.

Por otro lado, el hecho de que los asesores de estos bancos den solución de manera oportuna, rápida y eficaz a estos usuarios de la banca mediana en Guayaquil, también influye de manera positiva en la calidad que se les brinda a los clientes, esto refleja de manera positiva para estos bancos poniendo todo en una balanza con respecto a la calidad.

Finalmente, se observa como más de la mitad de la muestra que se tomó conocen los canales alternos por el cual también puede realizar trámites que los hacen actualmente de manera presencial, sin embargo, prefieren acercarse a estos bancos generando así una mayor afluencia de clientes. Según los datos que arroja la investigación presente, se observó que pese a la mala percepción que se lleva el cliente luego de hacerlo esperar más de 10 minutos, la mayoría de los encuestados si recomendarían estos bancos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alicia University. (24 de 06 de 2020). Obtenido de <https://www.ealiciauniversity.com/post/consecuencias-del-tiempo-de-espera>
- Hidalgo Freire, M. F. (4 de 7 de 2019). *Repositorio Universidad Técnica de Ambato*. Obtenido de <https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/30033/1/045%20GMC.pdf>
- Conexión Escuela de Administración de negocios para Graduados (ESAN). (30 de 01 de 2018). Obtenido de <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/por-que-implementar-un-sistema-de-gestion-de-calidad-en-tu-empresa>
- Iso tools. (febrero de 2019). Obtenido de <https://www.isotools.org/2019/02/06/iso-19011-cuales-son-las-directrices-para-realizar-una-auditoria/>
- Chiriboga Cisneros , E. F., Perez Zulueta, M. A., Hidalgo Leon, J. A., & Fuentes Torres , A. (2018). Modelo de gestión GAP y la maximización en el nivel de satisfacción del cliente: caso Restaurante Casa Blanca. *Revista científica ECOCIENCIA*, 4.
- De Nieves Nieto , C., & Ros McDonnell, L. (7 de 9 de 2006). *Adingor*. Obtenido de http://www.adingor.es/congresos/web/uploads/cio/cio2006/econo_competitividad/000176_final.pdf
- Iso tools. (22 de FEBRERO de 2017). *Iso tools excellence*. Obtenido de <https://www.isotools.org/2017/02/22/indicadores-modelo-excelencia-la-gestion-malcolm-baldrige/#:~:text=El%20Modelo%20Baldrige%20se%20aprob%C3%B3,de%20referencia%20para%20que%20mejoren.>
- Castillo, L. (Diciembre de 2018). Obtenido de <https://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/handle/10654/34875/CastilloPineda%20LadyEsmeralda2019.pdf.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Ocrospoma Solis, I. S. (2017). *Repositorio Universidad Cesar Vallejo*. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/1711/Ocrospoma_SI_S.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Maderuelo Fernandez , J. (10 de 12 de 2002). *Scielo*. Obtenido de https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1131-57682002001000004

- Rugel Kamarova, S., & Chacón Cantos, J. (10 de 09 de 2018). *Revista Espacios*. Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a18v39n50/18395014.html>
- Fundibeq. (2019). *Fundación Iberoamericana para la gestion de calidad*. Obtenido de <https://www.fundibeq.org/modelo-excelencia>
- Universidad Católica San Pablo. (2018). *Universidad Católica San Pablo*. Obtenido de <https://postgrado.ucsp.edu.pe/articulos/todo-lo-que-ienes-que-saber-sobre-las-normas-de-calidad/#:~:text=Las%20normas%20de%20calidad%20se,sean%20adecuados%20para%20su%20finalidad.>
- Conexión Escuela de Administración de negocios para Graduados (ESAN). (10 de septiembre de 2019). Obtenido de <https://www.esan.edu.pe/conexion-esan/normas-iso-9000-conoce-el-sistema-de-gestion-de-calidad/#:~:text=Las%20normas%20ISO%209000%20son,producci%C3%B3n%20y%20aumentar%20la%20productividad.>
- Benzaquen de las Casas, J. (07 de 2018). *Scielo*. Obtenido de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=s0124-46392018000200281
- Geo Innova. (18 de 11 de 2021). Obtenido de https://geoinnova.org/blog-territorio/iso-9001/?gclid=Cj0KCQjwyYKUBhDJARIsAMj9IkEjO09k0RBEGrFHuClfGWF8hf8ON95xVl1EbV96pXUepRy9P1SYh9YaAjkAEALw_wcB
- Iso tools. (2018). Obtenido de <https://www.isotools.org/normas/calidad/iso-9004/#:~:text=ISO%209004%3A2009%20proporciona%20las,partes%20interesadas%20en%20la%20organizaci%C3%B3n.>
- Terreros, D. (16 de 08 de 2021). *Hubspot*. Obtenido de <https://blog.hubspot.es/service/tipos-servicio-cliente>
- Caravaca, E. (2020). *Andalucialab*. Obtenido de <https://www.andalucialab.org/blog/calidad-en-la-atencion-al-cliente/>
- Albán Navarro, A. D., Valdospin De Lucca, J. B., & Vera Gonzabay, D. E. (14 de 11 de 2018). *Revista Ecociencia*. Obtenido de <https://revistas.ecotec.edu.ec/index.php/ecociencia/article/view/156/124>
- Delgado Jaramillo, T. M., & Briones, N. W. (9 de 2018). *Repositorio Universidad de Guayaquil*. Obtenido de

- <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/37739/1/TESIS%20HERRAMIENTAS%20TECNOLOGICAS%20BACKOFFICE%20FINAL%20final%20SEP.pdf>
- Loaiza Vásquez, W. E., Guatumillo Freire , E. L., & Jiménez Silva , W. R. (1 de 4 de 2020). *Revista Uniandes*. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8298150>
- eAlicia University. (24 de 06 de 2020). *eALICIA UNIVERSITY*. Obtenido de <https://www.ealiciauniversity.com/post/consecuencias-del-tiempo-de-espera>
- Velásquez, G. E., & Rufian Lizana , A. (2018). *Modelos de Teoría de Cola* . Sevilla.
- Sarabia Viejo, A. (1996). *La investigación operativa: una herramienta para la adopción de decisiones*. Madrid: Gráfica ORTEGA.
- Hernández Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, M. d. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGRAW-Hill.
- Bernal Torres, C. A. (2010). *Metodología de la investigación*. COLOMBIA: PEARSON EDUCACIÓN.
- Kuznik, A., Hurtado Albir, A., & Espinal Berenguer , A. (2010). *Monografías de Traducción e interpretación (MonTI)*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/2651/265119729015.pdf>
- Garcia Alcaraz, F., Alfaro Espín, A., Hernández Martínez , A., & Molina Alarcón , M. (5 de 10 de 2006). *Revista Clínica de Medicina de Familia*. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/1696/169617616006.pdf>
- Ekos. (4 de 4 de 2018). *Ekos Negocios*. Obtenido de <https://www.ekosnegocios.com/articulo/bancos-medianos--activos-comprendidos-entre-usd-200-y-usd-1.000-millones>
- Ekos Negocios. (4 de 4 de 2018). *Ekosnegocios*. Obtenido de <https://www.ekosnegocios.com/articulo/bancos-medianos--activos-comprendidos-entre-usd-200-y-usd-1.000-millones>
- Lopez Castaño, G. P., & Martínez Guevara , K. V. (2020). *Tecnológico de Antioquia Institución Universitaria*. Obtenido de <https://dspace.tdea.edu.co/bitstream/handle/tdea/738/Tiempos%20espera.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

- Banco Central del Ecuador. (8 de 2 de 2021). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1411-en-cuatro-anos-aumento-el-acceso-al-sistema-financiero-en-3-7-millones-de-personas>
- Kotler, P., & G., A. (2003). *Fundamentos de Marketing*. México: McGraw–Hill.
- Berdugo-Correa, C. R., Barbosa-Correa, R. A., & Prada-Angarita, L. M. (2016). Variables relevantes para la medición de la calidad percibida del servicio bancario. *Dyna*, 213-222.
- Rodriguez, E. (10 de Mayo de 2019). *COBIS*. Obtenido de <https://blog.cobiscorp.com/como-reducir-tiempos-espera-sucursales-bancarias>
- Bozzo, G. C., & Aroca, T. d. (2018). *DISEÑO DE UN SISTEMA DE SIMULACIÓN PARA REDUCIR EL TIEMPO DE ESPERA EN EL ÁREA DE OPERACIONES DE LA EMPRESA INTERBANK AGENCIA CAJAMARCA*. Cajamarca: Universidad Privada del Norte.
- Instagram. (2022). *Instagram*. Obtenido de <http://www.instagram.com>

011. LA NORMA ISO 37001 EN ENTIDADES ESTATALES ECUATORIANAS, PARA EL FORTALECIMIENTO DEL PROCESO DE CONTRATACIÓN PÚBLICA

THE ISO 37001 STANDART IN ECUADORIAN STATE ENTITIES, FOR THE STRENGTHENING OF THE PUBLIC CONTRACTING PROCESS

Autores:

Lic. Gabriel García Narváez

Universidad Tecnológica ECOTEC

gabrgarcia@est.ecotec.edu.ec

Mónica Llanos Encalada, Ph.D.

Universidad Tecnológica ECOTEC

mllanos@ecotec.edu.ec

RESUMEN

La presente investigación tiene como fin resaltar la importancia de una norma certificable ISO 37001 gestión antisoborno-corrupción y sus efectos positivos en la mejora de los procesos contractuales entre personas naturales o jurídicas y el estado. La metodología aplicada fue de tipo documental con alcance exploratorio y descriptivo, se trabajó en la recopilación de datos históricos y actuales de la contratación pública en Ecuador, contrastándolos con índices de denuncias y corrupción que se mantienen documentados en fuentes locales e internacionales, entre los resultados más relevantes se encontró que a raíz de la certificación de la SERCOP en normas anticorrupción, en el año 2019, los procesos de identificación, denuncias y sanciones a proveedores u oferentes, fueron incorporados, lo que permite transparentar los procesos de contratación en la actualidad, así mismo se evidencia que la implementación de la norma ISO 37001 favoreció la identificación de procesos irregulares en la contratación. Por lo tanto, se plantea como recomendación que sea exigible a los oferentes la certificación de ISO 37001 como requisito para la participación en el Sistema Nacional de Contratación Pública.

Palabras claves: norma ISO 37001, estado, corrupción, compras públicas

ABSTRACT

The purpose of this research is to highlight the importance of a certifiable ISO 37001 anti-bribery- corruption mangement standard and its pistive effects on the improvement of

contractual processes between natural or legal persons and the state. The methodology applied was of a documentary type with an exploratory and descriptive scope, we worked on the collection of historical and current data on public procurement in Ecuador, contrasting them with indices of complaints and corruption that are kept documented in local and international sources, among the results most relevant it was found that as a result of the certification of the SERCOP in anti-corruption regulations, in the year 2019, the processes of identification, complaints and sanctions to suppliers or bidders, were incorporated, which allows the transparency of the contracting processes at present, Likewise, it is evident that the implementation of the ISO 37001 standard favored the identification of irregular processes in contracting. Therefore, it is proposed as a recommendation that ISO 37001 certification be required of bidders as a requirement for participation in the National Public Procurement System.

Keywords: ISO 37001, corruption, public purchases

INTRODUCCIÓN

La ética y responsabilidad social son manifestaciones del individuo que deben prevalecer en la toma de decisiones, se sostiene que una desviación en la ética individual afecta a la organización y también repercutirá sobre los distintos sectores a los que pertenece. (Zorro Sánchez, 2011). Un sistema de gestión es un conjunto de elementos que interrelacionan entre sí. Se encuentra a nivel global distintos estándares de sistemas de gestión, como estándares de gestión ambiental, calidad, entre otros. La International Organization for Standardization (ISO) publicó en 2016 el sistema de gestión antisoborno que enmarca una guía para ayudar a una organización a prevenir, detectar y enfrentar la falta de ética, actos de soborno y corrupción a través del cumplimiento de leyes antisoborno. (International Organization for Standardization, 2016)

En los últimos diez años, gran parte del presupuesto general del estado (PGE) ecuatoriano, ha sido utilizado en procesos de contratación pública. En el 2011 la participación en contratación pública alcanzó 41.2% del PGE (9.857.4 millones de dólares), siendo la más alta cifra, y para el 2020 se redujo en 65% con respecto al 2011. (Servicio Nacional de Contratación Pública, 2021)

La corrupción ha estado presente en todos los tiempos en la sociedad, sin embargo, en Ecuador sus repercusiones contemporáneas, principalmente en el proceso de contratación pública, no solo ha significado una amenaza en lo institucional sino también en su estructura social. (Vera García, 2015). Desde 1927, con la vigencia de Ley Orgánica de Hacienda, se crearon instituciones como la Contraloría General de la Nación cuyo objetivo

era realizar controles fiscales de la contabilidad del estado, poco después en 1967-1977 se expidió la ley Orgánica de Administración Financiera y Control (LOAFYC), sustituyendo a la Ley Orgánica de Hacienda y cambiando la denominación de la Contraloría General de la Nación por la Contraloría General del Estado para convertirse en un organismo superior de control de los recursos de entidades públicas, con la potestad de realizar auditorías financieras a entidades públicas o privadas. (Contraloría General del Estado, s.f)

En 2008, nace el Servicio Nacional de Contratación Pública (SERCOP) con la finalidad de obligar a las entidades públicas, a programar sus procesos de contratación en el año fiscal así como asignar el presupuesto y destino de los mismos. A su vez, por primera vez se hace uso de los recursos informáticos dando paso al Portal de Compras Públicas para la automatización de los procesos de contratación, y adicionalmente se empieza a censar o identificar a través del Registro Único de Proveedores (RUP), a empresas o personas naturales que ofertan sus servicios/productos al estado. (Viscarra Soliz, 2021). En la actualidad tanto los funcionarios públicos de entidades estatales, como las empresas o personas naturales que deseen ofertar sus servicios/productos a entidades públicas, deben certificarse como operadores del Sistema Nacional de Contratación pública (SNVP), según lo declara el numeral 16 del Art.10 de la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública (LONSCP), además deberán obtener el RUP, generar su clave de acceso, firma electrónica y detallar los productos/servicios que ofertarán en dicho portal. (Servicio Nacional de Contratación Pública, s.f)

La Contraloría General del Estado ha realizado distintas revisiones a procesos contractuales a lo largo de los años. En el 2019 obtuvo la certificación con el Sistema de Gestión Antisoborno ISO 37001, lo cual fortaleció sus procesos de auditoría. (Servicio Nacional de Contratación Pública, s.f). En el mismo periodo se intensificaron denuncias por casos de corrupción saliendo a la luz irregularidades en contratos con empresas como Petroecuador, FEF, ODEBRECHT, entre otras, que en la actualidad siguen siendo investigadas. En el 2020 en la pandemia a causa del virus SARS COV, nuevos casos son denunciados, esta vez relacionados a adquisiciones de mascarillas, fundas para cadáveres, y medicinas con sobreprecio entre hospitales del estado y distintas empresas o personas naturales ofertantes. (Rosero, 2020)

Ante la problemática expuesta surge la pregunta central ¿De qué manera la certificación de la norma ISO 37001 ha ayudado a la SERCOP en el proceso de Fiscalización? Ante ello el propósito que persigue la presente investigación es identificar los puntos críticos del proceso de contratación pública que lleva a actos de corrupción.

DESARROLLO

Proceso de contratación pública

La contratación pública se da cuando entidades estatales de una nación contratan servicios profesionales y comerciales de personas naturales o jurídicas para el desarrollo de su gestión, y proyectos de obras civiles y sociales. Los procesos de contratación pública en Ecuador están concebidos con la finalidad de garantizar un funcionamiento administrativo adecuado, sin embargo, se evidencia que están afectados por falta de fundamentos éticos que atentan contra la responsabilidad social. (Baque et al. 2020). El Estado tiene cuatro elementos constitutivos: el pueblo; el territorio; el poder político y la soberanía, que es su capacidad de auto obligarse y auto determinarse sin sufrir interferencias exteriores. La mayoría de Estados se han organizado sobre más de una nación, de modo que regimientan política y jurídicamente a diversos grupos étnicos, culturales y religiosos, y los reducen a una sola unidad política bajo su orden jurídico. Hay también naciones que soportan más de una estructura estatal, en razón de que varios estados se han organizado sobre ellas.

El sector público en Ecuador, según el artículo 225 de la Constitución, está conformado por:

1. Organismos y dependencias de las funciones Ejecutiva, Legislativa, Judicial, Electoral y de Transparencia y Control Social.
2. Las entidades que integran el régimen autónomo descentralizado.
3. Organismos y entidades creados por la Constitución o la ley para el ejercicio de la potestad estatal, para la prestación de servicios públicos o para desarrollar actividades económicas asumidas por el estado.
4. Las personas jurídicas creadas por acto normativo de los gobiernos autónomos descentralizados para la prestación de servicios públicos. (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

Instituciones públicas

Existen los Gobiernos Autónomos Descentralizados o GAD'S, como entidades públicas que gozan de autonomía propia, patrimonio económico y capacidad jurídica para obrar y realizar actos reglados discrecionales que fueren necesarios para el cumplimiento de sus fines. El artículo 238 de la Constitución ecuatoriana refiere:

Los gobiernos autónomos descentralizados gozarán de autonomía política, administrativa y financiera, y se regirán por los principios de solidaridad,

subsidiariedad, equidad interterritorial, integración y participación ciudadana. En ningún caso el ejercicio de la autonomía permitirá la secesión del territorio nacional. Constituyen gobiernos autónomos descentralizados las juntas parroquiales rurales, los concejos municipales, los concejos metropolitanos, los consejos provinciales y los consejos regionales. (Constitución de la República del Ecuador, 2008)

Existen también entidades creadas con aprobación de la Asamblea Nacional, mediante Ley, Banco de Desarrollo, Corporación Financiera Nacional; Procuraduría General del Estado y Corte Constitucional. Las personas jurídicas creadas por acto normativo de gobiernos autónomos descentralizados para la prestación de servicios público. El acto normativo de los GAD'S son ordenanzas a través de empresas públicas creadas los mismos, así como los Registros de la Propiedad, Cuerpos de Bomberos Municipales, entre otros.

Es importante hablar del funcionario público, quien mantiene un cargo desde lo administrativo hasta lo judicial, sin importar la forma en que haya sido designado o elegido, sea transitorio o permanente, y sin importar la antigüedad en el cargo. Según la (Organización de las Naciones Unidas, 2004) el funcionario público es "Toda otra persona que desempeñe una función pública, incluso para un organismo público o una empresa pública, o que preste un servicio público, según se defina en el derecho interno del Estado Parte y se aplique en la esfera pertinente del ordenamiento jurídico de ese Estado". (p.8)

Características de la contratación pública

El sistema administrativo de un estado existe principalmente para dos cosas: Prestar servicios públicos a la comunidad a quién se debe, y ejercitar controles públicos a personas y propiedad de su dominio. El Ecuador define a la Administración Pública en relación con el estado en el artículo 227 así: "La administración pública constituye un servicio a la colectividad que se rige por los principios de eficacia, eficiencia, calidad, jerarquía, desconcentración, descentralización, coordinación, participación, planificación, transparencia y evaluación". (Constitución de la República del Ecuador, 2008).

Los expertos en economía consideran el gasto público como erogaciones hechas por entidades públicas que buscan la satisfacción de necesidades colectivas; entre éstas se tiene la contratación estatal, lo que requiere adecuados controles para evitar que el Estado, económicamente, resulte afectado frente a incumplimientos de obligaciones contractuales. Resulta oportuno la definición de contrato administrativo de Franco Gutiérrez (2010): "Aquel acuerdo que se celebra entre la administración y un particular, tendiente a que este dé,

haga, o se abstenga de hacer algo a favor de aquella, previo el lleno de ciertos requisitos, y teniendo en cuenta que la administración obra en nombre del Estado...”. (p. 14).

Por lo expuesto, existen dos características importantes a saber: 1) la generación de obligaciones con prestaciones de dar, hacer o no hacer, como aquel objeto o materia del contrato; y 2) para que el contrato nazca a la vida jurídica debe cumplir ciertos requisitos establecidos en la Ley; utilizando normas tanto de Derecho Privado como de Derecho Público, aplicación híbrida que equivale a Derecho Económico (Barón, 2016). De ahí la importancia que cobra la Teoría Económica en los contratos (Quiroga Natale, 2014).

Se refiere a todo procedimiento concerniente a la adquisición o arrendamiento de bienes, ejecución de obras públicas o prestación de servicios incluidos los de consultoría. Se entenderá que cuando el contrato implique la fabricación, manufactura o producción de bienes muebles, el procedimiento será de adquisición de bienes. Se incluyen también dentro de la contratación de bienes a los de arrendamiento mercantil con opción de compra. (Servicio Nacional de Contratación Pública, 2008)

Contratación pública en Ecuador

Existen dos hechos históricos importantes en el proceso de contratación pública en Ecuador, en 1989 se crea la Ley de Consultoría para la contratación pública, en 1990 se deroga la Ley de Licitaciones y se da paso a la Ley de Contratación Pública, la cual establece un marco jurídico amplio, organizado y explícito para contratar con el Estado y establece procedimientos precontractuales sobre los cuales se debe regir el proceso de contratación pública.

Posterior a la Ley de Contratación Pública existieron codificaciones y reformas, finalmente en el 2008 se dio paso a la Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública (LOSNC) y con ella a la creación del Servicio Nacional de Contratación Pública (SERCOP), en la actualidad el Reglamento General de la LOSNC y las resoluciones emitidas por la SERCOP, son el marco jurídico actual en el proceso de contratación pública en Ecuador.

La LOSNC implica procedimientos en el Sistema Nacional de Compras Públicas (SNCP) para la contratación pública, que brinda modernidad y dinamismo haciendo uso de herramientas informáticas y permite unificar los procesos contractuales de entidades públicas y privadas que hacen uso de recursos públicos. El Artículo 288 de la Constitución del Ecuador (CRE) (Registro Oficial 449, 20-X-2008) determina: “Las compras públicas cumplirán con criterios de eficiencia, transparencia, calidad, responsabilidad ambiental y

social. Se priorizarán los productos y servicios nacionales, en particular los provenientes de la economía popular y solidaria, y de las micro, pequeñas y medianas unidades productivas”. (p.79)

La implementación de tecnología en el proceso de contratación pública hace la diferencia entre la anterior ley y la LOSNCP, logrando mayor participación de personas naturales y jurídicas, así como mayor interacción con órganos de control, el cual consiste en:

1. El portal de compras públicas: Plataforma informática en la cual toda entidad estatal contratante carga la documentación preparatoria de contratación a realizar, se publican las actas con las actividades realizadas por entidades estatales contratantes para la selección y posterior contratación.
2. El Registro Único de Proveedores (RUP): Permite al proveedor acceder al portal y por tanto a la información general para la habilitación o deshabilitación.
3. El registro de Entidades Contratantes: Contiene la información de cada entidad contratante, habilitada para realizar contrataciones de bienes, servicios y obras.

Riesgos en los contratos estatales

Frente a los riesgos contractuales, Quiroga (2014) los define como “el conjunto de circunstancias o acontecimientos endógenos o exógenos; normales o anormales; unilaterales o bilaterales; previsibles e imprevisibles que afectan el normal desarrollo y ejecución de los contratos” (p.116). El acontecimiento efectivo de riesgo produce, en algunos casos, el desequilibrio en la ecuación financiera contractual; pues hay riesgos directos que no generan siempre desequilibrio, pero son fuente directa para el estudio marco general del riesgo contractual. De esta forma, los riesgos contractuales tienen la capacidad material de afectar la ecuación económica de los contratos.

Todo contrato administrativo, al ser bilateral, genera cargas obligacionales para ambas partes y pueden presentar riesgos contractuales directos. Si el contratista incumple con las cargas obligacionales contractuales la entidad contratante podrá adelantar las gestiones necesarias para el reconocimiento y cobro de sanciones pecuniarias y garantías a que hubiere lugar.

En el SNCP existen dos grandes procedimientos: el Régimen Común y el Régimen Especial, los cuales se llevan a cabo a través de dos regímenes principales que cuentan a su vez con distintos tipos de procedimientos, como puede observarse en la Tabla 1.

Tabla 1.

Contratación Pública según su régimen y procedimiento

Tipo Procedimiento	Tipo Régimen	
	Régimen común	Régimen Especial
Asesoría y Patrocinio Jurídico		x
Bienes y Servicios Únicos		x
Catálogo Electrónico	x	
Comunicación Social		x
Concurso Público	x	
Contratación de Seguros		x
Contratación Directa	x	
Contratación Interadministrativa		x
Contrataciones con Empresas Públicas Internacionales		x
Contrataciones de IFIS y de Seguros del Estado		x
Cotización	x	
Ferias Inclusivas	x	
Giro Específico del Negocio		x
Licitación	x	
Licitación de Seguros	x	
Lista Corta	x	
Menor Cuantía	x	
Obra Artística, Científica o Literaria		x
Publicación Especial		x
Repuestos o Accesorios		x

Subasta Inversa Electrónica	x	
Transporte de Correo Interno e Internacional		x
Total procedimientos	10	12

Nota: Elaborado por el autor con fuentes tomadas de SERCOP (2021)

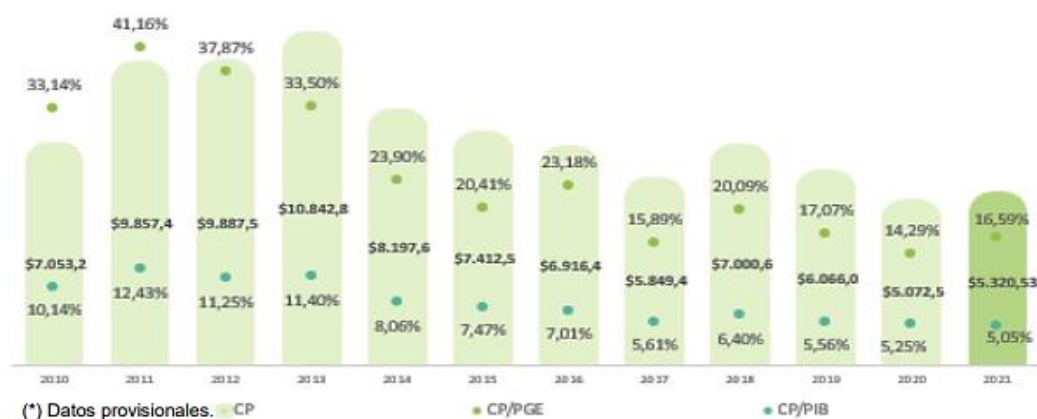
Además de los procedimientos detallados, existen tres adicionales que por su naturaleza son considerados aparte: Ínfimas Cuantías y Arrendamiento/Adquisición de bienes inmuebles pertenecientes al Régimen Común y Publicación de Emergencias perteneciente al Régimen Especial. En el SNCP las entidades contratantes y proveedores tienen 15 tipos de procedimientos contractuales, que dependerá de la naturaleza, la institución y el objetivo del contrato elegir la acorde al requerimiento.

Participación de la Contratación pública en relación al PIB y PGE.

Entre los años 2010 a 2013 la contratación pública representaba el 36.4% del presupuesto general del Estado (PGE) y 11.3% del Producto interno Bruto (PIB). Entre 2014 a 2016, la contratación pública representó el 22.5% del PGE y el 8% del PBI evidenciando una reducción importante en estos indicadores macroeconómicos. Entre el 2017- 2021, están los niveles más bajos de contratación en el PGE, con el 16.8% mientras que para el PIB era el 5.6%. (Ver Gráfico 1). Realizando una comparación entre el 2020 y 2021 se observa un aumento de 5%, por consiguiente, la afectación del PIB aumentó proporcionalmente, sin embargo, se evidencia que la asignación en relación al PGE se redujo para el 2021 en 10% (Ver Tabla 2)

Gráfico 1

Participación de la compra pública frente al PIB y el PGE



Nota. El gráfico muestra la evolución de la contratación pública y la relación al PIB y PGE entre el 2010 -2021. Fuente: SERCOP (2021)

La corrupción en la administración pública

La corrupción en América Latina, al igual que otras regiones, se refleja cuando algunos funcionarios públicos obtienen comisiones en proyectos de obras públicas y contratos de defensa, estas acciones afectan los procesos de contratación. El término “corrupción” proviene del vocablo latino “*corrumpere*” que significa echar a perder (Real Academia de la Lengua Española, 1984). Según la Organización Mundial de Comercio, la contratación pública representa entre el 10 y 15% del Producto Interno Bruto (PIB) de un país, sin incluir los bienes relativos al área de defensa, por lo tanto, los efectos de corrupción, son de gran trascendencia.

Los contratos estatales son de vital importancia para el desarrollo económico y social de los países, siempre que no lleven implícitos actos de corrupción (Meléndez, et al., 2019). La corrupción en la administración pública se presenta a través de tráfico de influencias, abusos de poder, colusión, entre otros. Según Griego Seneca “La corrupción, es un vicio de los hombres, no de los tiempos” lo que lleva a comprender que es un problema personal o colectivo que se arraiga a través de años y que impacta a nivel nacional o internacional, un ejemplo de esto es el caso de Odebrecht, el cual es de conocimiento público, por mantener múltiples contratos con diferentes países a cambio de beneficios económicos a favor de altos funcionarios públicos. (Bermúdez et al. 2020)

Para Montesquieu, la corrupción en los gobiernos, deriva de la corrupción de principios; hace notar que estos pueden degenerarse por la pérdida del espíritu de igualdad. En el marco internacional existen organizaciones no gubernamentales que luchan contra la corrupción y definen a la misma como una plaga que da pie a la violación de derechos humanos.

La corrupción es una plaga insidiosa que tiene un amplio espectro de consecuencias corrosivas para la sociedad. Socava la democracia y el estado de derecho, da pie a violaciones de los derechos humanos, distorsiona los mercados, menoscaba la calidad de vida y permite el florecimiento de la delincuencia organizada, el terrorismo y otras amenazas a la seguridad humana. (ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS, 2004)

La mayoría de países acuerdan los siguientes comportamientos corruptos (Banco Interamericano de Desarrollo, 2019; Gutiérrez, 2018; Martínez Gaitán, 2018; Miranzo Díaz, 2018):

1. **Soborno:** Pagos u obsequios exigidos u ofrecidos a funcionarios públicos. solicitados por servicios, licencias o ser elegido como contratista (comisiones ilícitas) o concertar acuerdos de privatización favorables. (Miranzo Díaz, 2018)
2. **Extorsión:** Es la intimidación con la amenaza o uso de la fuerza, para obtener pagos; por ejemplo, un regulador que amenaza con cerrar una fábrica basándose en la violación de alguna norma si no se realiza un pago.
3. **Apropiación indebida** o uso de fondos o equipos públicos. En los altos niveles, el robo puede ser de tesorería e involucrar grandes cantidades de dinero.
4. **Auto- negociación:** Contratar a la propia empresa, o empresa perteneciente a parientes cercanos o amigos, para proporcionar servicios públicos.
5. **Nepotismo:** Contratar a amigos y/o parientes, incluso cuando no están calificados, o aceptar sobornos a cambio de trabajos gubernamentales. (Alarcón, 2020)
6. **Evasión:** de responsabilidades, no cumpliendo su horario laboral o no asistiendo al mismo. A veces, estos trabajadores compraron sus puestos. En algunos casos, pueden tener otros trabajos, de modo que el “trabajo” del gobierno es simplemente un complemento de ingresos financiado por el contribuyente (Donoso, 2018).
7. **Corrupción política y fallas en el financiamiento de campañas:** Ciertas interacciones entre la élite y los políticos, que conducen a que sean favorecidos en términos de políticas, y pueden incluir intercambios de financiamiento de campañas por favores políticos, como adquisiciones o acuerdos de privatización (GALLEGO MARTINEZ & ARCE QUINTERO, 2019)

Puntos vulnerables en el proceso de contratación pública

La Función de transparencia y Control Social, en su Plan Nacional de Integridad Pública y Lucha contra la Corrupción 2019 – 2023, aproxima algunos puntos vulnerables:

- Modelo de gestión burocrático y engorroso que causa ineficiencia e ineficacia en el desempeño de la administración pública;
- Gestión pública que inobserva principios de transparencia, eficiencia, eficacia, calidad, ética, rendición de cuentas y participación;
- Confusión jurídica contribuye al incremento de poder de funcionarios públicos;

- Legislación compleja y duplicidad de responsabilidades de diferentes organismos debilitan capacidad del Gobierno de detectar, mitigar y castigar la corrupción;
- El auge del delito relacionado con el lavado de activos, que permite generar flujos financieros ilícitos fruto de la evasión de impuestos y otros actos contrarios a la ley, que se resguardan en paraísos fiscales, fuera del control del Estado ecuatoriano;
- Inoperancia y debilidad de las instituciones de control y fiscalización, cuya falta de independencia frente a intereses políticos y económicos contribuyó para que se institucionalicen mecanismos de corrupción en el sector público;
- La politización de la administración de justicia y sumisión de jueces ante otras funciones del Estado provocó el control de la clase política sobre la justicia y la impunidad en el sistema judicial;
- Débil o escasa participación ciudadana en asuntos de interés público a través del ejercicio del control social, que disminuye la vigilancia al cumplimiento de funciones de autoridades y entidades públicas, así como el uso de los recursos públicos;
- Ausencia de voluntad política para prevenir y controlar la corrupción por parte de diversas autoridades nacionales o locales, quienes no han podido establecer de manera coordinada una política anticorrupción.

La Gestión Antisoborno

A lo largo del tiempo los países, han estado sujetos al cumplimiento de normas y políticas internacionales que buscan prevenir, frenar o controlar la corrupción, principalmente se encuentran enfocadas en el sector gubernamental. Estas normas o políticas se encuentran dictadas a través de convenciones, tratados, acuerdos y estándares dictados por organismos internacionales, que abordan medidas que los gobiernos deben establecer, relacionadas con la prevención y persecución de la corrupción en las funciones públicas.

En el marco de las convenciones internacionales, dos grandes destacan como principales instrumentos jurídicos referidos a la prevención y represión de actos irregulares: La Convención de las Naciones Unidas contra la Corrupción (CNUCC) y la Convención Interamericana Contra la Corrupción (CICC). Esta última, en 1992 en asamblea bajo el auspicio de la Organización de los Estados Americanos (OEA) aprueba una resolución que

encomendaba al Consejo Interamericano Económico y Social (CIES) analizar las prácticas corruptas en el comercio internacional, luego en 1994 encomienda al Consejo conformar una mesa de trabajo que estudie temas de probidad y ética. En 1995 ya se encontraba listo el proyecto de la Convención contra la Corrupción, preparado por el Grupo de Trabajo sobre Probidad y Ética Cívica y en 1996 la CICC se suscribe como convención internacional, integrándose Argentina, Bolivia, Costa Rica, Ecuador, México, Paraguay, Perú y Venezuela.

Entre los actos de corrupción tipificado por la CICC se encuentran:

Aceptación de Soborno. - Se refiere al hecho en el que una persona en ejercicio de cargos públicos, pida o reciba objetos de valor económico u otros beneficios a cambio de omitir procesos, acciones o decisiones ajenas a sus funciones asignadas.

Ofrecimiento de Soborno. - Consiste en ofrecer objetos de valor económico u otros beneficios a una persona que ejerza o desempeñe un cargo público a cambio de que adopte acciones y decisiones en beneficio del mismo o de terceros.

Incumplimiento de Funciones. - La CICC cataloga como potencial acto de corrupción el solo hecho de realizar una acción o adoptar una decisión, u omitirla, en contradicción a los deberes o funciones que le han sido asignadas a una persona que ejerce un cargo público, será importante demostrarse que el acto ha sido cometido en beneficio propio o a favor de terceros.

Desvío de bienes públicos. - Acto que consiste en ocultar, robar o usar indebidamente el dinero, maquinaria o infraestructura que es de propiedad única del estado.

Responsables de actos de corrupción. - La CICC señala que los responsables son los autores directos, coautores, instigadores o incitadores, a los cómplices y encubridores.

Soborno transnacional. - La CICC pide a los países prohibir y castigar el soborno transnacional, el cual está definido en los siguientes términos: El acto de ofrecer u otorgar a un funcionario público de otro Estado, directa o indirectamente, cualquier objeto de valor pecuniario u otros beneficios, como dádivas, favores, promesas o ventajas, a cambio de que dicho funcionario realice u omita cualquier acto, en el ejercicio de sus funciones públicas, relacionado con una transacción de naturaleza económica o comercial.

La Convención de las naciones Unidas contra la Corrupción (CNUCC), comprende uno de los más amplios acuerdos internacionales que recoge un conjunto de medidas integradas en relación a otros tratados internacionales, es la primera convención que tiene un alcance Global. Tuvo sus inicios durante la asamblea convocada por la Organización

de Naciones Unidas (ONU) en el año 2000, en esta se reconoció la necesidad de contar con un instrumento específico para luchar contra la corrupción, la misma que quedó adscrita a la Oficina para el Control de Drogas y la Prevención del Crimen de la ONU con sede en Viena.

Transparency International (TI). - Es un movimiento global que trabaja en más de 100 países con la finalidad de poner fin a temas de injusticia y corrupción, promueve transparencia, rendición de cuentas e integridad a todo nivel y en todo sector de una sociedad. Cuenta con dos herramientas importantes de investigación para medir la corrupción a nivel mundial denominadas: Índice de Percepción de la Corrupción (CPI) y el Barómetro Global de la Corrupción (GCB), estas permiten monitorear el progreso de Gobiernos y organizaciones en el cumplimiento de los compromisos anticorrupción.

Índice de Percepción de la Corrupción (CPI).- Se crea en 1995 como un indicador compuesto que busca medir las percepciones sobre corrupción en el sector público en distintos países del mundo, utiliza 13 fuentes de datos que contienen valoraciones de expertos y ejecutivos de distintas organizaciones sobre comportamientos de corrupción en sectores públicos como el soborno, desvío de fondos públicos, uso de funciones públicas para beneficios personales, nepotismo en la administración pública, entre otras.

Los datos son recopilados por varias instituciones acreditadas, incluido el Banco Mundial y el Foro Económico Mundial, según el CPI para que los datos sean considerados válidos deben cumplir los siguientes criterios:

- Cuantificar las percepciones sobre corrupción en el sector público.
- Utilizar una metodología fiable y válida que asigne una puntuación y clasifique varios países según una misma escala. Ser generada por una institución confiable
- Admitir un margen de variación de las puntuaciones, que permita distinguir los países.
- Asignar puntuaciones a un número significativo de países.
- La puntuación es asignada por un especialista en el país o un empresario.
- La institución repite su evaluación al menos cada dos años.

Las mediciones realizadas por el CPI van de 0 a 100 donde 0 equivale al nivel más alto de corrupción mientras que 100 equivale al nivel más bajo de corrupción. Según el informe 2021 del CPI en la actualidad existen 180 países evaluados distribuidos en 6 regiones, para el 2021 la región que lidera con los niveles más altos de corrupción es Europa

Occidental y la Unión Europea con un promedio de 66 puntos obtenidos entre los 31 países que lo conforman.

Barómetro Global de la corrupción (BGC). - Herramienta que desde 2003, analiza las experiencias de gente común que se enfrenta a actos de corrupción alrededor del mundo, esta herramienta cuestiona a las personas sobre sus puntos de vista y experiencias, a nivel mundial el BGC es la única encuesta de opinión pública en relación a la corrupción.

Entre enero a marzo de 2019 en Latinoamérica y El Caribe se realizan las últimas encuestas donde se encuestaron a más de 17.000 ciudadanos alrededor de 18 países de dichas regiones, sus resultados se exponen en el informe diez publicado en la página institucional de la "*Transparency International*". Este informe revela que más del 50% de ciudadanos encuestados consideran que la corrupción aumentó en los últimos 12 meses previos a la fecha de la encuesta realizada, 30% comenta que los actos de corrupción no han aumentado, sin embargo se han mantenido, esto supone que más del 80% de ciudadanos tienen una percepción latente y real de corrupción que existe dentro de sus países y suponen que este es un problema grave, entre los servicios más propensos a actos de corrupción se encuentran los servicios relacionados a la policía, servicios públicos y documentos de identidad.

Organización Internacional de Normalización (ISO). - Es una organización internacional independiente y no gubernamental, cuenta con 163 organismos de normalización. A través de sus miembros, reúne expertos para compartir conocimientos y desarrollar normas internacionales voluntarias, consensuadas y relevantes para el mercado, que apoyan la innovación y aportan soluciones. Ha publicado más de 21.300 normas internacionales y documentos relacionados que cubren casi todos los sectores, desde la tecnología hasta la seguridad alimentaria, pasando por la agricultura y la sanidad. (International Organization for Standardization, s.f)

Según Naden (2021), "El soborno es uno de los problemas más costosos y destructivos de la economía mundial, arruinando comunidades y erosionando la confianza pública...". ISO 37001 es una norma certificable aprobada en 2016, ofrece una guía para el establecimiento, implementación, mantenimiento, revisiones y mejoras de una gestión antisoborno sea de manera independiente o integrada a un sistema global acorde a las actividades de la organización para la prevención del soborno, diseñada para ayudar a organizaciones grandes o pequeñas, públicas o privadas de cualquier país, a fin de establecer, mantener y mejorar un programa de cumplimiento de normativas contra el soborno.

Para la norma “El soborno es un fenómeno generalizado que plantea serias inquietudes sociales, morales, económicas y políticas, socava el buen gobierno, obstaculiza el desarrollo y distorsiona la competencia. Erosiona la justicia, socava los derechos humanos y es un obstáculo para el alivio de la pobreza”. ISO introduce al mundo empresarial uno de los sistemas de gestión más necesitados para la implementación de controles y procedimientos para alcanzar una cultura eficaz de anti soborno y reducir la materialización de los eventos de corrupción en las organizaciones. (Escuela de Administración de Negocios, 2019)

La norma ISO 37001 tiene como principal característica, la adaptabilidad a las necesidades de cada organización, es decir “Entender la organización y su contexto”. Sin embargo, el alcance de esta norma no solo engloba la organización, sino también la necesidad de entender las necesidades y expectativas de los *stakeholders*. Luego, la evaluación periódica de riesgos inherentes o residuales, que permite a la empresa y su entorno, establecer criterios para evaluar los riesgos y mitigar posibles eventos. Dentro de la evaluación e identificación de los riesgos es importante que existan aplicación de controles, teniendo como características adicionales de esta norma un enfoque de control financiero y no financiero. (Ortiz et al. 2018)

MATERIALES Y MÉTODOS

La presente investigación tiene un enfoque cualitativo, de tipo descriptivo a partir del análisis de datos estadísticos públicos por la Fundación ciudadanía y desarrollo (FDC), Fiscalía General del Estado (FGE), Servicio Nacional de compras Públicas (SERCOP), Consejo de la Judicatura, en los que se exponen los procesos de contratación pública, las cifras de contratación, denuncias por actos de corrupción-sobornos, índices de percepción de corrupción y la gestión realizada de distintas entidades públicas para combatir la corrupción-soborno. Se utiliza como método de investigación, el analítico sintético, que permite determinar el fenómeno investigado para posteriormente clasificar y relacionar las variables investigadas, se interpretarán los resultados y finalmente se explicará cómo se afectan positiva o negativamente. Entre las técnicas utilizadas: análisis documental, mediante el diagrama de causa efecto (espina de pescado) que permite determinar posibles fallas en los procesos de contratación pública.

El universo de estudio está constituido por la data histórica desde el 2008 hasta el cierre del 2021 (14 años) que reposa en el SERCOP donde se observó un estudio de 376,867 proveedores registrados en el SNCP, para efectos de la muestra se consideró el análisis de los últimos 7 años (50% de la población) considerando que en el margen evaluado existieron hitos que son considerados importantes para el análisis de las variables y su

posterior tratamiento de los datos, estos principales hitos se dan en el 2015 con la creación de un sistema sancionatorio a ofertantes, 2019 certificación de la SERCOP en la norma ISO 37001 y 2021 índices de percepción de la corrupción en Ecuador según fuente fidedigna como la *Transparency International*

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Impacto de implementación de la LOSNCP y certificación en normas anticorrupción en el proceso de registro de proveedores

Ilustración 2

Proveedores registrados en el SNCP por año y su distribución acumulada



Nota: Cifras de proveedores registrados en Ecuador desde 2014. Fuente: SERCOP (2014-2021)

En relación al registro de proveedores en el SNCP, durante los últimos 8 años se observa un crecimiento sistemático, en promedio existían 25,602 nuevos proveedores mensuales, sin embargo, para el 2015 existe una cifra aberrante que distorsiona el cálculo del promedio de registro. Excluyendo el año 2015 del análisis, la cifra de proveedores registrados mensualmente en el SNCP se reduce a 19,546, cantidad que resulta más acorde a la realidad y crecimiento observado en el Grafico 2. Es importante destacar que con la implementación de la LOSNCP en el año 2008 existe data de los proveedores registrados en el SNCP que según la SERCOP para el 2008 se mantenían registrados a 33,740 proveedores al cierre del año 2021 se tiene identificado en bases de la SERCOP a 376,867 proveedores, lo cual representa un crecimiento exponencial del 1,017% versus el año 2008.

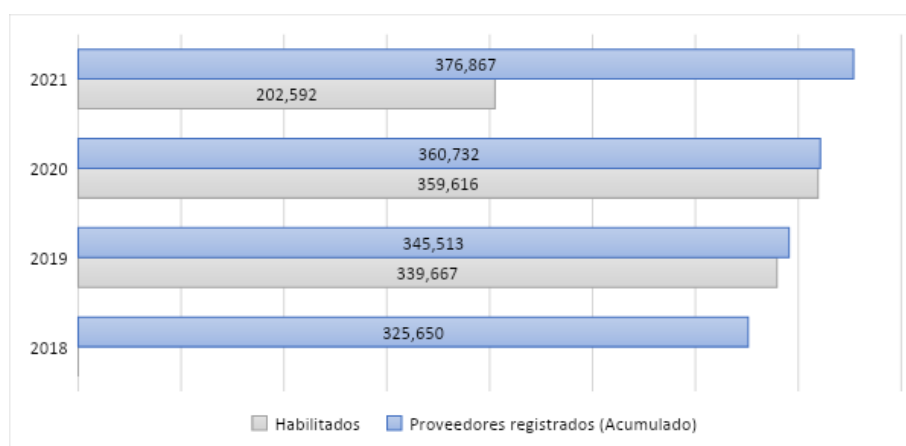
La SERCOP logra combatir la corrupción en procesos de contratación pública, particularmente en el 2019 logra su certificación en la norma internación anticorrupción, ISO 37001. Partiendo de esta premisa se observa que en el 2020 la cifra de proveedores

registrados en el SNCP se reduce en un 23% mientras que para el 2021 la cifra se reduce en 19% comparado con el 2019, siendo estos periodos los más bajos de registro de proveedores, el mismo que obedece a la mejora en los procesos de control interno post certificación.

Efecto de la implementación de la LOSNCP y la norma anticorrupción para la depuración y/o habilitación de proveedores

Ilustración 3

Proveedores registrados versus habilitados en el SNCP por año



Nota: Proveedores registrados en Ecuador versus los habilitados desde el 2018. Fuente: SERCOP (2018-2021)

Con base a las cifras de proveedores registrados en el SNCP que constan en los informes de rendición de cuentas de la SERCOP se observa que a partir del 2019 además de las cifras de proveedores registrados se empieza a atender las cifras de proveedores habilitados. Para el año 2019 el porcentaje de proveedores inhabilitados alcanzaba el 1.7% del total de proveedores registrados en el mismo periodo, en el 2020 también existió un margen de proveedores inhabilitados que alcanzo el 0.3% del total de proveedores registrados en el mismo periodo, sin embargo, para el 2021 la cifra de inhabilitados subió a 46% siendo esta la más alta en los últimos 3 años. Esta evolución en la identificación, registro y habilitación de proveedores para celebrar contratos con el estado supone un punto de fortalecimiento en el proceso a partir de la certificación del SERCOP en normas anticorrupción que ha permitido a la institución transparentar sus procesos y depurar sus bases de proveedores.

Impacto de la implementación de normas anticorrupción y la LOSNCP para la optimización del proceso sancionatorio sobre proveedores/oferentes del estado

Ilustración 4

Oferentes sancionados en el SNCP por año



Nota: El gráfico muestra las cifras de oferentes sancionados versus el total de oferentes por año en el SNCP. Fuente: SERCOP (2016-2021)

La SERCOP a lo largo de los años ha mejorado el proceso de identificación y registro de proveedores del estado como se aprecia en el Gráfico 3 y 4, sin embargo, existen ofertantes que presentan irregularidades al momento de entrega de información que es analizada por la institución. Antes del 2016 la cifra de oferentes era inexistente ya que no se tenían procesos establecidos para la calificación e identificación de posibles incumplimientos. En 2015, fue la implementación de resoluciones para la valoración del Valor Agregado Ecuatoriano (VAE) el cual mide incongruencias en las ofertas realizadas por los posibles proveedores ofertantes.

A partir del 2016 SERCOP en pro de combatir novedades e incongruencias en procesos contractuales, implementa sanciones a oferentes, que ayuda y mitiga la adjudicación de procesos desde a oferentes que presentan irregularidades en la información presentada. Desde el 2016 al cierre del 2021 en promedio se han sancionado a 138 oferentes por año, lo que supone en promedio el 52% del total. Particularmente en el 2018 se mantuvo la cifra más alta de sanciones a oferentes en donde se sancionó el 62% en dicho periodo.

En conclusión, el proceder del SERCOP desde el 2016 en relación a procesos sancionatorio de oferentes, resulta una inclusión positiva en la administración de los procesos contractuales desde el año 2019. La cantidad total de oferentes y sanciones se ha reducido en promedio al 9% en relación al año que le precede, lo que implica que se han dejado de presentar casos de oferentes con irregularidades en su información

proporcionada y por consiguiente las sanciones también se reducen sin perjuicio de dejar de observarlas.

Denuncias de corrupción y evolución luego de la implementación de sistemas de calidad y normas anticorrupción en el Servicio Nacional de Contratación Pública

Ilustración 5

Cifras de reclamos totales y por corrupción atendido por el SERCOP



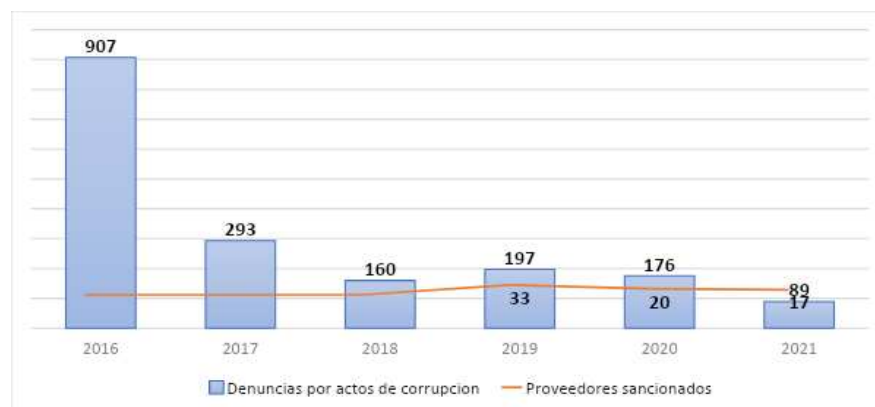
Nota: El gráfico muestra las cifras de denuncias por corrupción versus el total de denuncias por año atendidas por el SERCOP. Fuente: SERCOP (2018-2021)

Las cifras de denuncias del SERCOP para los periodos 2016 y 2017 se encontraban por debajo de 2,000 casos comparados entre el periodo 2018 al 2021, representando tres veces menos que la actualidad. Según la evolución de denuncias en materia de corrupción a partir del 2018 estas representan 3%, lo cual demuestra mayor participación ciudadana y mayor control en la recepción, validación y despachos de denuncias en materia de corrupción durante los últimos 4 años, lo que ha permitido dismantelar y sacar a la luz actos de corrupción importantes que no eran denunciados y sobre los cuales se han tomado acciones penales. Sin embargo, a pesar de mantener denuncias por corrupción resulta importante que puedan tipificarse por tipo del delito, de esta forma se actuaría de manera más diligente.

Evolución de medidas sancionatorias aplicadas por actos de corrupción y su efectividad pos aplicaciones de normas anticorrupción

Ilustración 6

Distribución anual de proveedores sancionados por actos de corrupción



Nota: El gráfico muestra las cifras de proveedores sancionados por año en relación al total de denuncias por actos de corrupción. Fuente: SERCOP (2018-2021)

En el Grafico 5 se aprecian 1,822 denuncias recibidas por el SERCOP, resulta importante evaluar la efectividad en la atención de casos, como se observa en el Grafico 6, entre los años de 2016 – 2018 queda claro que existen canales de recepción de denuncias, particularmente entre 2016 y 2018 se recibieron 1,360 denuncias, de las cuales 907 (67%) fueron realizadas en el 2016 que a diferencia de los años posteriores no se especifican si estas responden a denuncias en materia de corrupción. Se puede interpretar que la cifra no se encuentra sesgada únicamente a denuncias de corrupción, en el mismo periodo (2016-2018) el SERCOP no mantiene cifras de proveedores sancionados por el delito por el cual se realiza la denuncia, se interpreta de esta forma que por más denuncias que eran receptadas, la revisión de la institución de las denuncias no se estaba realizando de manera exhaustiva y alineado a normas internacionales.

A partir del 2019, año en el que SERCOP se certifica en una norma internacional anticorrupción, la institución traslada sanciones a los proveedores que se han encontrado inmersos en actos/denuncias por corrupción, para el 2019 la tasa de proveedores sancionados en relación al número de denuncias por corrupción presentadas fue del 17%, para el 2020 este bajó 6 puntos porcentuales comparado al 2019, mientras que para el 2021 volvió a subir en 9 puntos porcentuales en relación al 2020, con esto, y a pesar que la efectividad en procesos sancionatorios se ha mantenido por debajo del 20% en los últimos 3 años podemos concluir que la implementación de una norma anticorrupción ha ayudado a la institución a depurar su procesos y derivar acciones que antes eran inobservadas.

Evolución de la percepción de corrupción en Ecuador en los últimos 6 años y su relación directa con la gestión anticorrupción de la SERCOP

Ilustración 7

Índice de corrupción en el sector público en Ecuador por año



Nota: El gráfico muestra la evolución de la percepción de corrupción en Ecuador por años.

Fuente: Transparency International (2021)

Con relación al índice de percepción de corrupción en el Ecuador, se analizaron las cifras de los últimos 7 años, se observa para los periodos entre 2015 y 2017 en promedio el índice de corrupción se mantiene en 31 puntos siendo la máxima puntuación 32, sin embargo a partir del 2018 los índices se incrementan pasando de mantener calificaciones promedios de 32 puntos a 36 puntos, llegando a alcanzar valoraciones de 38 y 39 puntos en los años 2019 y 2020 respectivamente siendo los más altos durante el tiempo evaluado. De esta forma se puede concluir que el incremento de las puntuaciones se encuentra indirectamente relacionado a las acciones de la SERCOP, obteniendo certificaciones en materia de corrupción y realizando/publicando denuncias con mayor fuerza y que influyen en la percepción de los sujetos encuestados y evaluados.

CONCLUSIONES

La corrupción es un fenómeno que va más allá de involucrar factores políticos y económicos, es un fenómeno social que también tiene causas culturales que muchas veces se encuentran arraigadas y que las tradiciones sociales determinaran en gran medida su proliferación o extensión.

En el sector público domina la corrupción, particularmente los actos más denunciados son los que involucran a los políticos, policía, los inspectores de vehículos, entre otros. Según Blackburn et al (2009), las agencias anticorrupción deben analizar y comprender la naturaleza de la corrupción si quieren luchar contra ella de manera efectiva, es importante mencionar esto, ya que si la corrupción es tratada solo como una desviación de los recursos económicos no será posible reducir los niveles de corrupción en un estado por lo menos a grados socialmente aceptable.

La implementación de un sistema de gestión antisoborno ISO 37001 si bien ayuda a mitigar, evaluar y controlar los eventos de riesgos que pueden presentarse en los procesos de contratación pública, este no resulta 100% efectivos si su implantación solo se da en un lado de los participantes. A pesar de que varias instituciones públicas en el Ecuador cuentan con una certificación en ISO 37001, los actos de corrupción y su percepción no ha disminuido, particularmente Ecuador, según el CPI desde el 2012 al 2021 en promedio ha mantenido una calificación de 34.2 puntos lo que en base a la escala de medición de CPI nos enmarca como un país con índices de corrupción medio-alto a nivel mundial, alcanzando la posición 105 de 160 países evaluados. Sin embargo, resulta importante resaltar que durante el 2019 año en el que el SERCOP se certificó en una normativa ISO 37001, el indicador CPI en el mismo año 2019 creció en doce puntos porcentuales comparado con el año 2018, lo cual está relacionado de manera indirecta a la fuerza y trabajo realizado por la SERCOP y otras instituciones, en relación a auditorías de procesos contractuales nunca antes revisados y sobre los cuales se realizan hasta la fecha denuncias de carácter público.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alarcón, M. E. (2020). *Diagnóstico sobre áreas prioritarias para la cooperación contra la corrupción en Ecuador. Fundación Ciudadanía y Desarrollo*. Obtenido de <https://pdf.org/wp-content/uploads/2020/09/Informe-de-consultoria-con-portada.pdf>
- Asamblea Nacional Constituyente del Ecuador. (1998). *Constitución Política de la República del Ecuador. Registro Oficial N.1*. Obtenido de https://www.oas.org/juridico/spanish/mesicic2_ecu_anexo15.pdf
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2014). *Código Orgánico Integral penal-COIP. Registro Oficial N. 180*. Obtenido de https://tbinternet.ohchr.org/Treaties/CEDAW/Shared%20Documents/ECU/INT_CEDAW_ARL_ECU_18950_S.pdf
- Asociación Española de Normalización y Certificación [AENOR]. (s.f). *Auditor líder ISO:37001:2016*. Obtenido de <https://www.aenorecuador.com/formacion/compliance-y-antisoborno/auditor-lider-iso-37001>

- Asociación Española de Normalización y Certificación [AENOR]. (s.f). *Compliance*.
Obtenido de <https://www.aenor.com/compliance/curso-m-64-prevencion-de-la-corrupcion-en-el-entorno-empresarial-sistemas-antisoborno-iso-37001-y-senales-de-alerta>
- Avilés, M. (15 de Abril de 2021). EE. UU. enlista a Ecuador en casos relevantes de corrupción. *Diario Expreso*. Obtenido de <https://www.expreso.ec/actualidad/ee-uu-enlista-ecuador-casos-relevantes-corrupcion-102682.html>
- Baque Cantos, M. A., Peña Ponce, D. K., & Baque Parrales, E. M. (2020). La corrupción y su incidencia en la administración pública; análisis de sus causas y efectos. *Revista Científica FIPCAEC (Fomento de la investigación y publicación en Ciencias Administrativas, Económicas y Contables)*, 137-157. doi:10.23857/189
- Bermúdez, J. M., Palacios, A. J., Farias, G. K., & Leon, J. A. (2020). La contratación pública en el Ecuador, situación actual ante la pandemia de COVID-19. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(S (1)), 217-224. Obtenido de <https://rus.ucf.edu.cu/index.php/rus/article/view/1778/1776>
- Carrera Calderón, F. A., Aguilar Martínez, M. R., & Narváez Montenegro, B. D. (2021). La institucionalización de la lucha anticorrupción del estado ecuatoriano 1997-2019. *Dilemas contemporáneos: educación, política y valores*, 8(3). Obtenido de <https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i3.2667>
- Constitución de la República del Ecuador. (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Obtenido de Corte Constitucional del Ecuador: http://bivicce.corteconstitucional.gob.ec/site/image/common/libros/constituciones/Constitucion_2008_reformas.pdf
- Contraloría General del Estado. (s.f). *Historia*. Obtenido de Contraloría General del Estado: <https://www.contraloria.gob.ec/LaInstitucion/Historia/HistoriaCGE>
- Donoso, J. C. (2018). *Cultura política de la democracia en Ecuador 2016/17: Un estudio comparado sobre democracia y gobernabilidad*. LAPOP. Obtenido de <https://www.vanderbilt.edu/lapop/ab2016/AB2016->
- Escuela de Administración de Negocios para Graduados. (2019). *Gestión antisoborno: conoce la Ley 30424*. Obtenido de <https://www.esan.edu.pe/apuntes-empresariales/2019/12/gestion-antisoborno-conoce-la-ley-30424>
- Forero Hernández, C. F. (2017). *Los riesgos y la ecuación económica en los contratos estatales*. Obtenido de <https://168.197.69.114/handle/20.500.12313/180>

- Función de Transparencia y Control Social. [FTCS]. (2013). *Plan Nacional de Prevención y Lucha Anticorrupción 2013-2017*. Obtenido de <http://www.cpccs.gob.ec/wp-content/uploads/2016/02/lucha-contra-la-corrupcion.pdf>
- GALLEGO MARTINEZ, B. A., & ARCE QUINTERO, E. (2019). *Análisis de la corrupción y su influencia en el funcionamiento del modelo económico colombiano*. Obtenido de <https://repository.usc.edu.co/bitstream/handle/20.500.12421/1574/AN%C3%81LISIS%20DE%20LA%20CORRUPCI%C3%93N.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Grueso Rodríguez, M. E. (2015). Las Particularidades De Las Entidades Estatales De Naturaleza Única Y Régimen Especial. *Revista Republicana*, 1(17), 1-22. doi:<http://ojs.urepublicana.edu.co/index.php/revistarepublicana/article/view/11>
- International Organization for Standardization. (2016). *Anti-bribery mangement systems*. Obtenido de International Organization for Standardization: <https://www.iso.org/publication/PUB100396.html>
- International Organization for Standardization. (s.f). *About us*. Obtenido de <https://www.iso.org/about-us.html>
- López, J. (2003). *Normas y políticas internacionales contra la corrupción*. (Probidad, Ed.) Obtenido de http://www.oas.org/juridico/spanish/mesicic3_repdom_normas.pdf
- Maquiavelo, N. (1998). *El Príncipe*. Madrid: Alianza Editorial.
- Méndez Ortiz, L., Cruz Landa, A., & Galindo Parra, N. (2018). Características principales de la norma ISO 37001 gestión antisoborno y la relevancia de su aplicación como factor de eficiencia dentro de la administración actual. *Observatorio de la Economía Latinoamericana*. Obtenido de <https://www.eumed.net/rev/oel/2018/12/gestion-antisoborno-administracion.html>
- Miranzo Díaz, J. (2018). Causas y efectos de la corrupción en las sociedades democráticas. *Revista de la Escuela Jacobea de Posgrado*, 14(6), 1-26. Obtenido de <https://www.jacobeas.edu.mx/revista/>
- ORGANIZACION DE LAS NACIONES UNIDAS. (2004). *CONVENCIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS CONTRA LA CORRUPCIÓN*. Obtenido de https://www.unodc.org/documents/mexicoandcentralamerica/publications/Corrupcion/Convencion_de_las_NU_contra_la_Corrupcion.pdf

- Rodríguez-Arana Muñoz, X. (2013). *Dimensión ética de la función pública*. INAP. (M. I. (INAP), Ed.) Obtenido de <https://books.google.es/books?hl=es&lr=&id=EuD5sV9YaawC&oi=fnd&pg=PA9&dq=Dimensi%C3%B3n+%C3%A9tica+de+la+funci%C3%B3n+p%C3%BAblica&ots=3-4Uusecyf&sig=F1W2LHbT4WI1SGasBPZUa8TY6oc#v=onepage&q=Dimensi%C3%B3n%20%C3%A9tica%20de%20la%20funci%C3%B3n%20p%C3%BAbli>
- Rosero Muñoz, A. B. (12 de junio de 2019). 20 grandes casos de corrupción están en proceso en Ecuador. *Diario El Comercio*. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/seguridad/grandes-casos-corrupcion-ecuador-correismo.html>
- Rosero, A. B. (mayo de 2020). Sobreprecio del 1 311% en bolsas para cadáveres por el covid-19; Contraloría señala indicios de responsabilidad penal. *Diario El Comercio*. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/seguridad/contraloria-sobreprecio-compra-bolsas-cadaveres.html>
- Sánchez Mantilla, D. R. (2021). *Análisis de la corrupción en el Ecuador y su impacto en lo económico político y social*. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/20598/1/MSQ202.pdf>
- Seligson, M. (2003). Corrupción y democracia. *Revista de Ciencias Sociales*, 14, 67-96. Obtenido de <http://ridaa.unq.edu.ar/handle/20.500.11807/1190>
- Servicio Nacional de Contratación Pública. (2008). *Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública*. Obtenido de <https://portal.compraspublicas.gob.ec/sercop/wp-content/uploads/2021/09/losncpactualizada.pdf>
- Servicio Nacional de Contratación Pública. (2016). *Rendición de cuentas. La Compra Pública es el bastión del empleo nacional*. Obtenido de https://portal.compraspublicas.gob.ec/sercop/wp-content/uploads/2017/06/Informe_Final_de_Rendicion_de_Cuentas-2016.pdf
- Servicio Nacional de Contratación Pública. (2017). *Rendición de cuentas de la Contratación Pública*. Obtenido de https://portal.compraspublicas.gob.ec/sercop/wp-content/uploads/2018/04/Informe_Rendicion_Cuentas_2017_V_final.pdf

Servicio Nacional de Contratación Pública. (2018). *Informe De Rendición De Cuentas De La Contratación Pública*. Obtenido de https://portal.compraspublicas.gob.ec/sercop/wp-content/uploads/2019/03/Informe_Rendicion_Cuentas_2018_y_aportes-ciudadanos.pdf

Servicio Nacional de Contratación Pública. (2018). *Metodología sobre elaboración de estadísticas de la contratación pública*. Obtenido de https://portal.compraspublicas.gob.ec/sercop/wp-content/uploads/downloads/2018/11/002_Metodologia_boletin_estad%C3%ADsticas_CP_12.pdf

Servicio Nacional de Contratación Pública. (2019). *Informe de Rendición De Cuentas De La Contratación Pública*. Obtenido de https://portal.compraspublicas.gob.ec/sercop/wp-content/uploads/2019/03/Informe_Rendicion_Cuentas_2018_y_aportes-ciudadanos.pdf

Servicio Nacional de Contratación Pública. (octubre de 2020). *Informe de Rendición De Cuentas De La Contratación Pública*. Obtenido de https://portal.compraspublicas.gob.ec/sercop/wp-content/uploads/2020/10/2020-10-21_Informe-Rendici%C3%B3n-Cuentas-2019-y-aportes-ciudadanos_v2.pdf

Servicio Nacional de Contratación Pública. (2020). *Manual del procedimiento simplificado para el registro único de proveedores (RUP) por vía electrónica*. Obtenido de https://portal.compraspublicas.gob.ec/sercop/wp-content/uploads/2020/11/MANUAL_PROCEDIMIENTO_SIMPLIFICADO_PROVEEDORES.pdf

Servicio Nacional de Contratación Pública. (mayo de 2021). *Informe de rendición de cuentas de la contratación pública*. Obtenido de Servicio Nacional de Contratación Pública: <https://portal.compraspublicas.gob.ec/sercop/wp-content/uploads/2022/04/Informe-Definitivo-de-Rendici%C3%B3n-de-Cuentas-20211.pdf>

Servicio Nacional de Contratación Pública. (junio de 2022). *Información Estadística De La Contratación Pública Ecuatoriana, Boletín Mensual - junio/2020*. Obtenido de https://portal.compraspublicas.gob.ec/sercop/wp-content/uploads/downloads/2020/07/Bolet%C3%ADn_JUN_2020_v5_24072020.pdf

- Servicio Nacional de Contratación Pública. (Marzo de 2022). *Informe de Rendición De Cuentas De La Contratación Pública*. Obtenido de <https://portal.compraspublicas.gob.ec/sercop/wp-content/uploads/2022/04/Informe-Definitivo-de-Rendici%C3%B3n-de-Cuentas-20211.pdf>
- Servicio Nacional de Contratación Pública. (2022). *Montos De Contratación Pública 2022*. Obtenido de <https://portal.compraspublicas.gob.ec/sercop/montos-de-contratacion-publica-2022/>
- Servicio Nacional de Contratación Pública. (s.f). *¿Quiénes deben certificarse?* Obtenido de Servicio Nacional de Contratación Pública: <https://portal.compraspublicas.gob.ec/sercop/quienes-deben-certificarse/>
- Servicio Nacional de Contratación Pública. (s.f). *La Institución*. Obtenido de Servicio Nacional de Contratación Pública: <https://portal.compraspublicas.gob.ec/sercop/la-institucion/>
- Servicio Nacional de Contratación Pública. (s.f). *Misión / Visión /Política Integrada (Calidad – Antisoborno) /Objetivos /Valores*. Obtenido de <https://portal.compraspublicas.gob.ec/sercop/valores/>
- Šumah, Š. (2018). Corruption, Causes and Consequences. (V. Bobek, Ed.) *Trade and Global Market. IntechOpen*. Obtenido de <https://doi.org/10.5772/intechopen.72953>
- Torres Maldonado, X. M., & Logroño Santillan, M. A. (2018). *ESTADO, NACIÓN, GOBIERNO Y DEMOCRACIA EN EL ECUADOR*. Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/21081>
- Transparency International [TI]. (2019). *Barómetro Global De La Corrupción - América Latina Y El Caribe 2019*. Obtenido de https://files.transparencycdn.org/images/2019_GCB_LAC_Infographic_ES.pdf
- Transparency International [TI]. (2019). *Global Corruption Barometer Latin America & The Caribbean 2019*. Obtenido de https://files.transparencycdn.org/images/2019_GCB_LatinAmerica_Caribbean_Full_Report.pdf
- Transparency International [TI]. (2021). *Corruption Perceptions Index*. Obtenido de <https://www.transparency.org/en/cpi/2021>
- Transparency International [TI]. (2021). *Corruption Perceptions Index 2021*. Obtenido de https://images.transparencycdn.org/images/CPI2021_Report_EN-web.pdf

Transparency International [TI]. (s.f.). *About*. Obtenido de <https://www.transparency.org/en/about>

Vera García, S. G. (2015). *La corrupción, mecanismos de participación ciudadana y control social; y, el Plan Nacional de Prevención y Lucha Contra la Corrupción del Ecuador*. Obtenido de Master's thesis, Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador: <http://hdl.handle.net/10644/4621>

Viscarra Soliz, O. P. (2021). *Evolución histórica de la contratación pública en el Ecuador y su vinculación con la planificación nacional*. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10644/7865>

Zaragoza Aguado, J. (1997). *Narcotráfico, política y corrupción*. (C. Milenio, Ed.) Obtenido de <https://books.google.co.ve/books?id=SjdIAAAAYAAJ>

Zorro Sánchez, C. (2011). Ética y Responsabilidad social en el mundo. *Éthique et économique*, 8(1), 1-19. Obtenido de <http://hdl.handle.net/1866/4582>

012. PROCESS REENGINEERING EVALUATION OF THE INFORMATION TECHNOLOGY (IT) AREA OF THE TELECOMMUNICATIONS COMPANY ETC IN THE YEAR 2020

EVALUACIÓN DE REINGENIERÍA DE PROCESOS DEL ÁREA DE TECNOLOGÍA DE INFORMACIÓN (TI) EN EL AÑO 2020

Autores:

Zoila Tapia Vargas, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

ztapia@mgs.ecotec.edu.ec

Pablo San Andrés Reyes, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

psanandres@ecotec.edu.ec

ABSTRACT

In 2019, the Ecuadorian Telecommunications Company (ETC), generated more than 700 jobs, with a market share of 14% in the sector. In 2020, the organization was impacted in its operations and productivity, because of pandemic. So, it proceeded to carry out a transformation in its activities. For this reason, this research was proposed, where the primary objective is to evaluate, if the application of the reengineering of processes (RP) of the operations and internal services of the Information Technology Area (AIT), of ETC, generated or not, any economic, social or productive benefit; being necessary to know the effectiveness of the implemented strategies. The type of research that was considered is descriptive scientific, because it identifies and details the problems of the IT area in ETC, in its environment; and it is explanatory because it prioritizes analyzing the data and its relationship between possible causes and effect. The research approach is mixed; quantitative, because of the analysis of statistical data supported by surveys of AIT staff and public portals; and qualitative, because it is based on interviews with key AIT officials. As a result of the reengineering, ETC maintains an acceptable profitability, due to the development of more efficient operating and service processes.

Keywords: Reengineering, Process Reengineering, Telecommunications, Operations, Internal services.

RESUMEN

ETC del Ecuador, Empresa de Telecomunicaciones, en el 2019, ya era generaba aproximadamente 700 plazas de empleo, con una participación del 14% en el mercado del sector. Para el 2020, por la pandemia, la organización es impactada en sus operaciones y productividad; de modo que, procede a realizar una transformación en sus actividades; por lo cual se propone esta investigación, donde el objetivo primordial es evaluar, si la aplicación de la reingeniería de procesos de las operaciones y servicios internos del área IT (AIT), de ETC, generó o no, algún beneficio económico, social o productivo; siendo necesario conocer la efectividad de las estrategias implementadas. El tipo de investigación que se consideró es, científica descriptiva, porque se identifica y se detalla la problemática del área de IT en ETC, en su entorno; y es explicativa porque prioriza analizar los datos y su relación entre las posibles causas y efecto. El enfoque de la investigación es mixto; cuantitativo, por el análisis de datos estadísticos soportados por encuestas al personal de AIT y portales públicos; y cualitativo, porque se fundamenta en entrevistas a funcionarios claves de AIT. Como resultado de la reingeniería, ETC, mantiene una rentabilidad aceptable, debido al desarrolló procesos operativos y de servicio más eficientes.

Palabras Claves: reingeniería, reingeniería de procesos, telecomunicaciones, operaciones, servicios internos

INTRODUCTION

The importance of this study arises from the official announcement by the WHO (2020), about the public health emergency of international interest caused by the SARS-COV-2 coronavirus (COVID-19). On March 17th, 2020, the government of Ecuador initiated a state of emergency and announced the first measures: vehicle restriction, total suspension of face-to-face working hours in the public and private sectors, airport closures, curfew, etc., except for strategic sectors, such as health, financial, food, basic services, media, telecommunications, exporters and others (Secretaría General de Comunicación de la Presidencia, 2020).

The severity of these actions did not stop the virus or the infections. As Zeballos says in his interview: "Ecuador became the second country in Latin America that lost the most lives, in the first quarter; which produced an unprecedented health and hospital chaos in Ecuadorian history" (Roura, 2020). Figures published by the Ministry of Public Health (MSP), September 14, 2021, where infections reached to 505,278 and confirmed deaths increased to 32,448.

Companies were forced to reinvent their strategies and modify their processes in order to operate. "The work, social, commercial and education modality is transformed from face-to-face to online, implementing teleworking and tele-education." (Secretaría General de Comunicación de la Presidencia, 2020). This modification creates new needs in families and companies, because through the use of Internet and computer tools, were able to continue with their daily work; modality that ETC telecommunications Company was not prepared. Economies generally follow a trajectory and resist radical changes, marked by historical events; so, in times of crisis, a window of opportunity for change is opened. With the coronavirus crisis, business trips have been transformed into video conferences; face-to-face, remote work; as well as the alteration of the industry with streaming services and others (Fortwengel, 2020). The telecommunications sector increased its market share; promoting the use of the internet from 2019 to 2020 by 11.5%, (ARCOTEL, 2020). The direct and indirect impact of this sector on the gross domestic product (GDP) of the country, due to the generation of employment amounted to 32,245 jobs. The multiplier effect on companies is very important because it allows them to operate from home, reducing contagion. However, the increased demand in the pandemic created new problems in the operational and service processes, that influenced in the daily management of the organization.

Analyzing the reengineering that ETC implemented during the pandemic is of great value, because the organization had a significant participation of 17% in 2019 (ARCOTEL, 2020) and in 2020, 14% in the telecommunications sector in pay TV (Amaya, 2020), contributing to the technological and productive progress of the country. Before the covid-19 crisis, ETC provided more than 700 direct jobs throughout the Ecuadorian territory, constituting a generator of jobs for the population. At the end of 2020, the company produced a profit of \$10,572,631.40 (Supercías, 2020). The 2020 financial year gave good results, despite the economic outlook; however, it lost market share when facing the crisis (Amaya, 2020). Similarly, the contribution of the telecommunications company ETC to the nation, makes it an important generator of development for the society and economy of Ecuador.

The management of operation processes and services to internal users, from the area of the Vice Presidency of Information Technology (IT), is presented as an alternative that reinvented the telecommunications company ETC in times of crisis due to the covid-19 pandemic, and the evaluation of these changes, which are a reference in the development of strategies, to assist organizations in the challenge of fulfilling the mission of transforming

the integrating departmental processes, to adapt to the organization's environment in the new current reality of economic reactivation in times of crisis.

Considering that Reengineering Process (PR) or Business Process Reengineering (BPR), is the reinvention of the actions and/or tasks of the company's procedures, which is implicit in creating the systems again, so that they are more feasible, simple and can create higher profitability, efficiency, productivity, quality and response time, to obtain competitive advantages and value; it means, doing what is being done, reconfiguring and execute it better; as well as to reconfigure processes and institute fundamental changes to achieve improvements in critical performance situations. This proposal differs from what is proposed by Manganelli and Klein (1995), who argue that if the error comes from zero, it would be like starting without methodology and without historical data.

Finally, process reengineering must consider these three phases: Discovery, Redesign and Execution (Riquelme, 2021), (Halliburton et al., 2006).

METHODOLOGY

The investigation is focused on the area of IT in the ETC company; specifically, in the analysis of the strategies of the operational processes and service to internal users, implemented in the entity; with operating activities in Guayaquil, Ecuador, in 2020. The research is descriptive, because it identifies and details the existing problems in ETC at the beginning of the pandemic, as well as decision-making to face the crisis. It is also explanatory because it prioritizes the analysis of the data that represents the relationship between all the possible causes and effects in the reengineering of operation processes and services to AIT internal users.

Analytical-synthetic methodology consists in observing the cause, nature, and effect of the problem, according to the contribution of Hernández et al. (2014). ETC, analyzes the effects on process management in internal operations in 2020; where, the incidences depend on the general synthesis of the environment or phenomenon of study. Mixed methods research were applied. Quantitative investigation, because the result of the surveys of closed and open questions to the total population of IT personnel (30 employees); analyzes statistical data of the internal processes of the study area.

Also, it was necessary to analyze qualitative information from five semi-structured interviews with questions supervised by three experts, in investigative matters; so in this case a convenience sampling was developed to key officials who decide and execute, the design of the new operating procedures and administration of internal users of the company, during and after the curfew of 2020. The interviews were carried out to the following

executives: Project Manager, Database Administrator, Head of Information Technology, Head of Telecommunications and Telephony, and Head of Cybersecurity. Additionally, relevant theoretical information was taken from books, scientific articles, thesis, financial statements published in Supercías and state portals, for the respective analysis of the investigation.

RESULTS

1. Survey results

The survey is carried out among the 30 employees of the IT Vice Presidency area in Guayaquil, which corresponds to the departments of Production, Projects, (Programming, Analysis), Infrastructure (Servers, Database, Applications, Telephony, IT Security and Communications), and Controller; with the sole purpose of obtaining information about operation processes and services to internal clients, offered by the IT area, to all the departments of the ETC telecommunications company; during the covid 19 pandemic in 2020; and in that way be able to evaluate the included actions in the reengineering process that was implemented in ETC.

The topics to be discussed are the activities that were usually carried out as operational processes and services to internal clients in the IT area; those that are still carried out as reengineering and transformation strategies, with an impact on the company's profitability.

First, it was shown that there is a smaller number of employees with 16 years and more, and most of them are between 11 and 15 years old; in more common positions, such as specialists, programmers, then leaders, bosses and administrator. The activities that they carried out the most were user support; and three types of management: in projects, infrastructure service, infrastructure equipment and systems development; then program maintenance and computer security control.

Daily tasks were carried out exhaustingly and under pressure; even outside established work hours, and without charging overtime. The processes had to accomplish with the standards, established by common interdepartmental agreement, Service Level Agreement (SLA), but that was not possible; consequently, AIT staff always had to be available 24/7, even working from home. This situation affected the change of schedules, response and waiting time, and quality.

Similarly, the health of employees, recently affected by the coronavirus pandemic; makes that the company have to consider illness risk, something that did not exist before; as well as the delay in payments to suppliers, a situation that had not occurred in ETC.

On the other hand, the daily support to internal users increased due to incidents with their personal equipment, to labor through telework mode, besides the great demand of internal users, requiring hardware to work from home. The priority overcame the planning that was no longer effective for this period; and within those priorities, the support for internal users increased. In the face of the emergency, some processes became obsolete; that's why, these procedures had to be skipped, in order to provide an immediate solution to the requirements.

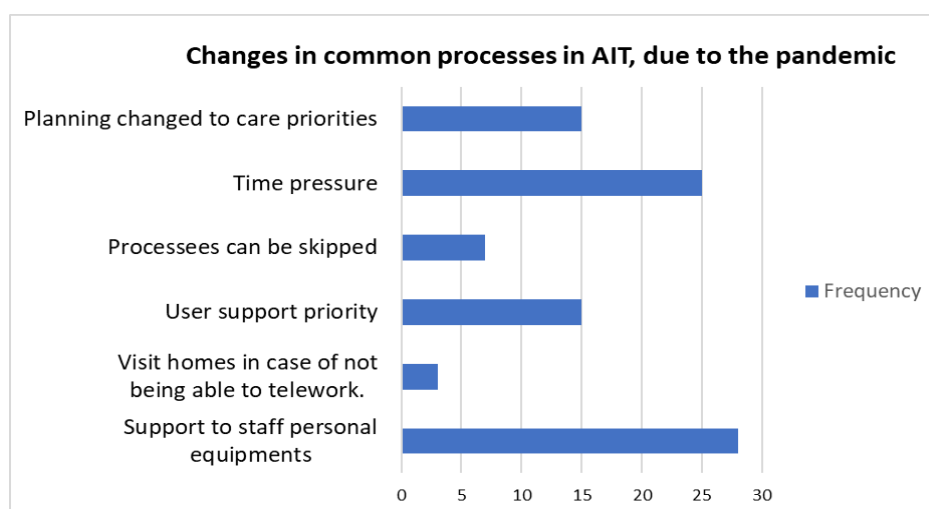
The evaluation of satisfaction of the client in the attention given, shows that the knowledge of the representative of AIT; achieves the highest level of satisfaction; then, the quality of internal customer service, and in the last place, the time required to solve a problem and give an immediate response by the IT area officials. The lowest score in low satisfaction is repeated in quality, curiously AIT trusts that it is its strength.

Regarding the quality of internal customer service, the one provided by the Database (DB), Servers and Infrastructure departments is qualified as excellent; and at the last level, the Controller department.

The most important factors for the IT area are: production; where electronic equipment is prioritized; second, response time and quality at the service of the internal user; third, the tools – applications and work distribution.

Graphic 1

Survey results, changes in common processes



The immediate actions that were taken during the 2020 pandemic prioritize the attention to ETC employees, for teleworking requirements, such as urgent modifications to their own systems. In addition, work teams are organized to work remotely; as well as, the activities

that carried a standard SLA, are modified based on time and new priorities; and the projects that were planned, just stopped. Finally, the IT infrastructure was constantly observed and monitored.

Finally, the greatest benefit obtained with process reengineering in AIT, see Graphic 2, was the ability to maintain operability and resource generation; second, the decrease in operation time, eliminating steps in the processes that were not useful; third, the labor benefit of keeping jobs; then the profitability of generating profits to secure their jobs, and the opportunity to increase profits; finally, the quality, because the investment in technology was necessary to face the pandemic, and this greatly improved services.

Graphic 2

Results of BRP



2. Interview results

The processes considered in the analysis of this study are related to operations and services, allied to all internal users of ETC; and carried out by the IT area. For this reason, a semi-structured interview is developed to 5 of the entity's key collaborators, from the IT Vice Presidency. They are: Project Manager, Database Administrator, IT Server Chief, Telecommunications and Telephony, and Cybersecurity; who were part of the change of the procedures registered and analyzed; in the departments of Production, Projects, Programming, Infrastructure, Database, Communications and Telephony, Computer Security, Servers and Controller.

The increased demand impacted ETC, because the capacity in the network was affected. Due to the need of internal clients to work from home, internal incidents increased, weakening the attention capacity; that's why, the IT area responded with long working hours, even at night (24/7). In order to give the required attention, authorization from superiors was demanded, choosing the personnel who would be given support according to hierarchy and operational importance.

Without a plan, everything had to be resolved as an emergency, so specific actions were developed, such as: Activation of commissions for work and in that way cover the high demand that required the provision of equipment, connections; support of company hardware, such as devices owned by internal users; and quick connection training, to be able to get in the platform; so that ETC staff work from home.

The change of the processes of attention to the internal user was managed; since before the pandemic they had to fulfill with certain parameters defined by the SLA, where the level of service expected by the internal user and the one offered by the internal provider are specified by interdepartmental agreement. The effects and point of view of the service received by the internal client are considered, rather than the causes or design of the network, application or hardware; Another factor that is taken into consideration is the service that the provider guarantees, (Moreano, s.f.), such as: quality of service, response time, resolution time, processes for solutions; which they couldn't be so dilated.

Internal attention, which was previously only done through tickets from the JIRA system, project management software, integrated communication tool; where the platform assigned a number, according to the schedule entry; now, since the beginning of the pandemic, more personalized means have been implemented to request attention from the internal user service, such as: mail, telephone call and WhatsApp (ETC's own application developed by AIT, for this time of crisis).

Due to the lack of equipment and supplies, equipment already decommissioned was repaired. The closure of borders decreed by the government, made that imports could not be made in the country and also caused that warehouses were closed, making the acquisition process difficult, so there was not enough hardware to supply the staff. In this scenario, looking for suppliers in the country caused a colossal task. When there were enough suppliers, new equipment and modems were acquired, repowering servers, and also backups were made, nodes, fiber optic technology, a new database plugin were implemented. Public IP was acquired for internal users, such as Chat Bot, WhatsApp and Fortinet VPN to ensure greater computer security; to avoid that operations can't be stopped. Since the beginning of pandemic, the priority was to keep the staff with a good equipment, including stable and secure connections.

In the IT area, there were no massive layoffs. The Database department fired one employee and another from infrastructure department was removed to another position, to create a new department, called Experience Center. Regarding to the diagnostic of the situation, it was not developed any analysis or study about the problem.

On the other hand, the only department that had its own efficient tools is the Database (DB), with applications that have been running for a long time, such as the NAGIOS app and other BD developments that automate processes, providing security against cyber-attacks.

The AIT officials interviewed recognize that they need to: migrate urgently to new technologies, establish greater backups of data, reframe access standards to the platform, maintain contracts with the suppliers' guarantees, that include support and maintenance; and continuous training of new technologies, not only for AIT, also for ETC personnel.

The common fears among the heads of the AIT are: computer attacks, security fails, no safe backups, and don't have the hardware to replace some equipment or tool when required; or that some user damages the data, and even if there are no resources to substitute servers. Consequently, knowing these fears that are daily experiences of AIT officials, become a source of foresight action for future planning.

The greatest benefit from the transformation of ETC's AIT operations are: the evolution and adaptation experienced by ETC's staff; the value that work acquires for those who retain the employment benefit, the determination, motivation and commitment to ETC; likewise, profitability, productivity, response and operation times, and the resilience of the staff, which is the best one.

The satisfaction of the internal client for the quality that the team of the ETC Company offers; stands out for the knowledge of the representatives, with the exception of Projects. Then, the factor of solving the problem characterizes Databases and Servers, in addition to the quality of customer service, such as the attention of the representative to Servers, Telephony and Cybersecurity. Finally, the Database is also characterized by the problem resolution time. The qualities that most represent IT employees are expertise, responsibility and efficiency.

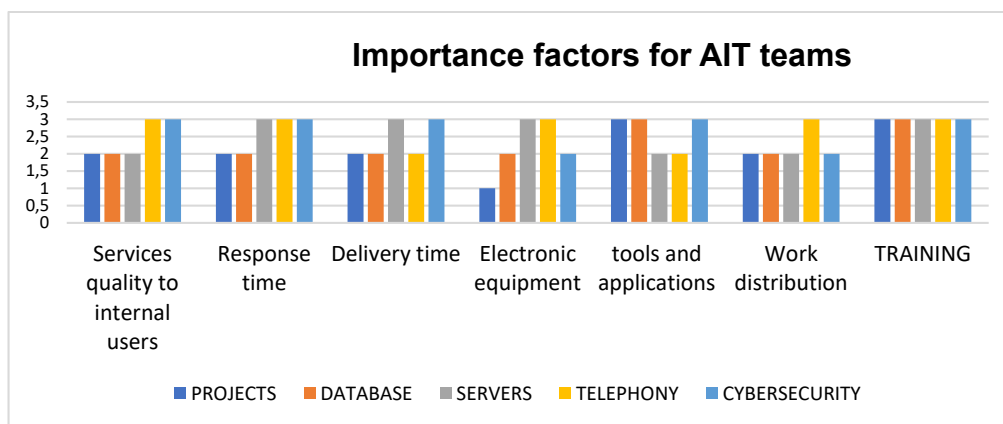
The work teams with the highest quality of internal customer service are: Firstly, Database; second, Infrastructure, Servers and Communications; then Telephony, Computer Security and Controller; finally, Production and Projects. The most important factors for each AIT department are: Projects and Database, the tools-applications to Servers, the response time and attention to the internal customer service; in Telephony, response time and work distribution; while, Cybersecurity opts for quality of attention to the internal user, and knowledge of the representative.

In turn, all the interviewees agree that one of the relevant factors is the continuous training for all ETC personnel, see Graphic 3; followed by, response time, tools and

applications; however, the factor that was evaluated as the least importance by 4 of 5 executives), was the work distribution.

Graphic 3

Important factors, according to the interview



3. Company analysis during the crisis of Covid 19 in the year 2020

The Strengths of the IT Vice Presidency area are: the strategic location distributed in the plant and branches of the city; cutting-edge HFC technology, Hybrid Fiber of Coaxial, with extensive coverage throughout the coast and southern of Ecuador; the image of solid experience and efficiency that the IT area has achieved among users, due to the immediate response to requirements in recent years; in addition to job stability, which is generally experienced.

The operational weaknesses during the pandemic, is the lack of quality in the service to the internal user and it affects the quality, and the number of steps to execute the processes. On the other hand, the organizational culture was affected; and this includes the lack of ethics, when awarding proposals and unaffiliated achievements. A good number of middle and high command personnel do not have higher or specialized education, with lack of training, including operational personnel. On the other hand, there was a lack of comprehensive internal communication, although the organization has an efficient communication tool called JIRA, however, it lacks vertical communication; and the motivation, employee growth and distribution of labor tasks must be considered for immediate correction.

Finally, the company did not prepare for the future with cutting-edge technology, such as fiber optics; affecting the company at the critical time during the pandemic. The anticipation of probable events, and technological advances, would have given them competitive advantages as a differentiating element.

Restrictions, decrees and fragility in the health of the collaborators arise as threats; where keeping many departments raises operating costs; and investors see the possibility of IT outsourcing as attractive; finally, the overwhelming marketing campaign of competitors and fiber optic technology takes part of the market share of ETC, which shrinks operations and threatens job stability.

The new needs that caused covid-19 rised the level of demand, which was an opportunity for ETC, increasing the possibilities of improvements for AIT and restoring motivation to staff. Transformation and investment of ETC promotes innovation and technological advances, expanding growth possibilities and training for IT personnel.

4. Diagnostic perspectives

It is part of the strategic plan and the problems and/or opportunities are detailed, when working on the guidelines and strategic plans of the AIT in ETC, based on the analysis of the company's situation, and the results of the developed interviews. See Table 1

The inconveniences that are detected with greater incidence to the operative processes are: the quality of the service to the internal user, and does not refer to the satisfaction of the internal user, just to the quality of that operation, since it directly incurs in the management times, attention, response, waiting and solution, which are part of the processes of the service that is given to the internal user, and they constitute the nature of the existence of AIT; as well as training and studies, because all the operations carried out in IT, that are related with knowledge and expertise. In addition, it is stated that the inequitable distribution of work is part of the dilemma; also the high management costs, as a consequence of the many departments in the area.

Table 1

Diagnostic perspective diagram

Insights Diagnostic	
Problems detected	Opportunities or challenges
• Need for higher quality in internal customer services • Poor training and education of middle management and operational personnel. • Lack of equipment investment and incursion in fiber optic technology. • Lack of organizational culture in: two-way communication, work ethics, motivation and training. • Inequity in the distribution of work • High management costs in IT	• Increase IT internal service quality • Rapid advancement of technology and staying ahead of the curve • Creation and development of own tools • Investment in new technology and fiber optic.

Note. Adapted from Matrix of Diagnostic perspective. Toro Patricio. (2021). Taken from manager interviews in AIT of ETC.

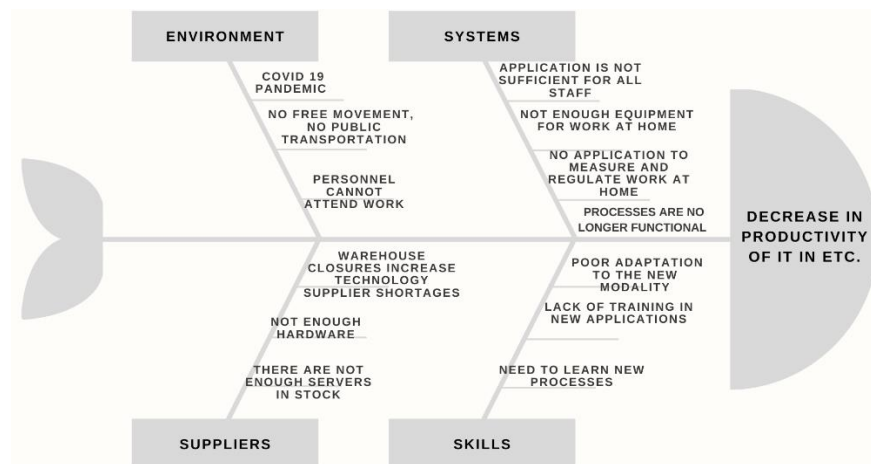
5. Ishikawa Diagram

The problem is represented with the cause-effect analysis tool. The impact on the production management and services to internal clients in the IT área, begins from the stage of restrictions, due to the crisis of the covid-19 pandemic, because people could not get out from their houses to work in the company, and this caused the reduction of operations, and the increase in the requirements of the company's users in the city, the Ecuadorian coast and the Austro.

The IT operations area worked extended hours 24/7. AIT provides connectivity, licenses, permissions, software, hardware and, even the support to all departments of the entire technological and computer infrastructure. These activities correspond to the processes that characterize business management; hence the importance that all departments of the company can operate from home.

Figure 1

Production Affectation in ETC due to the Pandemic (Ishikawa or Fishbone Diagram).



Note. Ishikawa Diagram. Adapted from Canva graphic organizer. It is based on the Cause- Effect diagram as quality tool, Betancourt (2016). Fuente: Interviews to managers in the area IT-ETC.

It was evidenced the interruption of activities in the majority of internal ETC users. Due to the need for a remote connection to work; a load occurred that exceeded the capacity of the network, and the platform was insufficient. Added to this, is the lack of electronic equipment, hardware, equipment to distribute and need of personnel training.

Reactive measures were taken to the great demand, contrasted with the insufficiency of remote technological infrastructure, reaching extreme measures, such as choosing by range of operational importance and productivity, which employee to authorize to provide support and provide technological equipment.

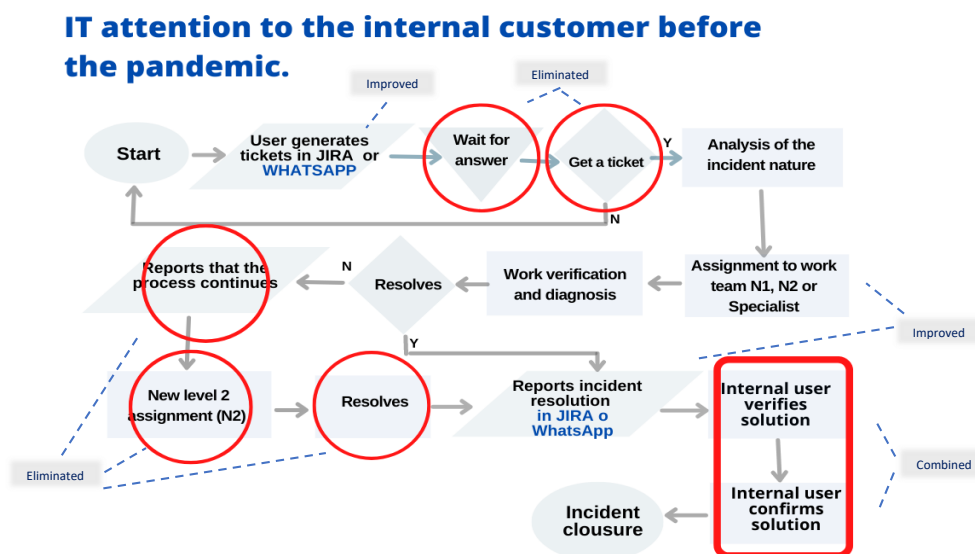
Reactive measures were taken because of the great demand, contrasted with the insufficiency of remote technological infrastructure, that's why extreme measures were taken, such as choosing by range of operational importance and productivity, it means which employee could be authorized to provide support and technological equipment.

6. Análisis del proceso de servicio al cliente interno en ETC.

During the pandemic, the usual processes were not functional; that's why, they were redesigned, with the trial-error method, where many processes became more agile, and the waiting time decreased. See Figure 2; 5 actions were eliminated, 2 were combined and 3 activities were improved in the internal customer incident process.

Figure 2

IT Help Desk Process Diagram, incidents in ETC



Note. Source: Interviews of managers of IT area in ETC

7. Analysis of ETC's Financial Statements

ETC has a bank financial risk rating of AAA. The market risk considers the cash flow and the variation of prices in the market. Despite the risks that the investment entails, and the fact that ETC's profitability was not on the rise, this operation allowed the company to be rated satisfactorily, for which it was benefited with credit to use that cash for working capital during the pandemic (Ochoa, 2009).

Liquidity Risk, according to the source of information of Telecommunications company ETC, and Superintendencia de Compañías, has enough money to meet its obligations, where the cash supports it. Forecasted short-term cash flow must be in constant observation, to be ready to manage and avoid liquidity deficit.

In relation to loans with financial institutions at December 31th, 2019, the company had accounts payable of US\$15,133,708; during the year 2020 capital was paid for a total value of US\$5,645,101; and a new financing was obtained for an amount of US\$3,000,000. ETC made an investment of US\$17.8 million in equipment, software & hardware and network extension, to operate at critical times during the covid-19 pandemic, according to the Audit Report (Supercías, 2021).

The Leverage Ratio, allows to know this percentage that limits the level of indebtedness of the company and helps to have a complementary measure for the capital requirements, regardless of the risk; it means that, it is related to the indebtedness and assets of the company. The exercise shows that in 2020 the ETC leverage ratio was 4.71 points less than in the previous year; decreasing from 53.14%-2019 to 48.43% in 2020, which explains that ETC, in the midst of the pandemic crisis, managed and demonstrated the ability to cover its obligations.

Table 2

Management Financial Indicators

FINANCIAL MANAGEMENT INDICATORS			
KPI	Years ended December 31		
	2020	2019	2020 2019
EBITDA			
Earnings before interest and taxes,	18.231.916,00	18.875.700,00	-643.784,00
TOTAL ASSETS	174.697.780,00	168.502.751,00	6.195.029,00
NET DEBT	74.869.835,00	78.134.246,00	-3.264.411,00
ROA			
Net Profit (EBITDA) / Tot. Assets	10,44%	11,20%	-0,77%
NET PROFIT FOR THE YEAR	10.815.843,00	11.304.966,00	-489.123,00
ROE			
Net Income / Equitv	13,57%	16,41%	-2,84%
EQUITY LEVERAGE			
Assets / Capital	2,19	2,45	-0,26
CAPITAL	79.710.727,00	68.894.884,00	10.815.843,00
TOTAL CAPITAL	154.580.561,00	147.029.130,00	7.551.431,00
LEVERAGE RATIO	48,43%	53,14%	-4,71%

Note. Adapted from Financial Statements of the Telecommunications Company ETC. Audit report. Superintendencia de Compañías (2021). The 3rd column of total assets, corresponds to the average of the two periods of total assets.

EBITDA (*Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization*). This ratio represents the ability of ETC to generate profit. The organization was negatively affected because it decreased 3.41%, however, the cost reduction measures due to the pandemic and teleworking, made the percentage of EBITDA remain balanced, the same as in 2019, with a difference of \$643,784 (Superintendencia de Compañías, (2021). In 2020, the EBITDA indicator decreases, and the reduction of costs caused it to remain at 31.1% of revenues. This information needs to be complemented with other criteria, such as the investment made and the level of indebtedness. It is evidenced that the Total Assets in 2020 increased \$6,195,029, compared to the previous year.

ROA (Return on Assets). Net profits on assets decreased in 2020 with 10.44%, while in 2019 it had 11.20%; so although the percentage decreased, the return on investment on the Assets remains almost steady.

ROE (Return on Equity). Net profits on equity shows a decrease of 0.02 points, from 0.16- 2019 to 0.14 in 2020. This shows that the margin of the return on investment on equity of ETC, although is steady, it is still low.

So, it means that the company needs Financial Leverage to achieve an acceptable ROE. It is important to remark that profits had a decrease of \$489.123 in 2020, because of the critical year of pandemic.

Figure 3

Financial analysis chart

Data analysis of the Financial Statements					
» EBITDA = Earnings - Taxes, Interest \$18.231.916,00 ↓ 3.41%					
» Leverage Ratio = $\frac{\text{Net Debt (Total Liabilities)}}{\text{Total Capital (Liability + Equity)}}$ $\frac{74.869.835,00}{154.580.561,00} = 0,4843$ 48,43% (4.71) ↓					
» Leverage Equity = $\frac{\text{Assets}}{\text{Total Capital}}$ $\frac{174.697.780,00}{79.710.727,00} = 2,1916$ 0,26 ↓					
» ROE = $\frac{\text{Net Profit}}{\text{Equity}}$ $\frac{10.815.843,00}{79.710.727,00} = 0,14$ 13.57% 0,02 ↓					
» ROA = $\frac{\text{Net Profit}}{\text{Total Assets}}$ ROA = $\frac{\text{Net Income (EBITDA)}}{\text{Total Active}}$ $\frac{18.231.916,00}{174.697.780,00} = 10,44\%$ 0,77% ↓					

This information facilitates quick and appropriate decision-making in the time that immobility is added to labor responsibility; that's why ETC had to invest, finance and develop action plans in 2020. See Figure 3 and Table 3

8. Balance Scorecard results

Objective achievements, financial perspective:

Investment in technology.

ETC invested in equipment, software & hardware and network extension, with the aim of expanding Fiber networks – OPON, (open RAN) and modernizing existing HFC networks to offer more reliable ones and better bandwidths than the growing market demands. In addition, it redesigned new nodes in Quito and Guayaquil.

Pointing out the technological advances: expansions were made in, Gigabit Passive Optical Network, GPON; for more bandwidth. Extension of these networks were introduced in Riobamba, and the company decided to increase network in some sectors of the cities of Guayaquil, Quito, Cuenca, Manta, Loja and Ambato. In addition, 49,150 HHPPs were enabled. HFC network amplification was applied in Durán. In addition, 9 new nodes with 7,203 HHPP.

Adaptations: Networks are adapted for high-speed plans in HFC, with internal plant equipment and licenses for 112 carriers, according to the Audit Report (Supercías ,2021)

Table 3

Actions and Processes of AIT in ETC

Perspec DIAGNOSIS		ACTION PLAN
Financial	Decrease utility	Economic Reactivation Plan: Costs and expenses reduction
	High costs in general and increases the collection portfolio.	Debt renegotiation and collection policy.
	Lack of investment in technology	Infrastructure Expansion Plan
	Quality and training	
Internal Customer	Internal customer service dissatisfaction	Task list program
	Lack of equipment for teleworking staff	Process redesign
Internal Processes	The internal client cannot work	Develop new fiber optic service.
	Communication failure	List to do and resource distribution.
	Lack of expansion, need to invest in new technology.	Technology planning.
	There is not feasibility for the provision, support and distribution processes.	Expansion and strengthening of networks
Learning and Knowledge	Basic training.	
	Few highly educated staff	Migration to the new firewall.
	High risk in cybersecurity.	Quick and basic trainings in technology.
	Need to repower.	
	Lack of leadership, commitment and communication.	

Expenses reduction

Expenses were reduced in: programming rights, renegotiation of rates, administrative services - cost of personnel, advertising and marketing, external guardianship, travel expenses, lodging, entertainment for staff and local mobilization, legal services and consultancies, stationery and promotional materials. office.

Se redujo gastos en: derechos de programación, renegociación de las tarifas, servicios administrativos - costo de personal, publicidad y marketing, guardianía externa, gastos de viaje, hospedaje, agasajos al personal y movilización local, servicios legales y consultorías, papelería y materiales de oficina.

Results of the internal customer initiative:

A list of tasks was created in order to increase the number of hardware equipment, acquire new equipment, and that the work activities of all ETC personnel can be incorporated in online work progressively.

Process achievements:

In innovation, it was possible to applied fiber optics and potentiate the usual network, for which 9 intersection or connection points, NODES, were installed; and the GPON and HFC network was expanded.

In internal client administration, the AIT created a list of tasks and managed resources to acquire equipment. Hardware that was in the process of being withdrawn was enabled. In addition, equipment was distributed to employees who were not incorporated yet in their work.

In communication, the JIRA tool continued to be used, and the WATSUP application was incorporated to reduce times and avoid connection loss. Incidents are managed in WHATSUP, JIRA, by mail or phone call. In addition, support is provided at critical times, that is, the process of requests and requirements becomes agile; the production time changes in hours more adaptable to the needs of the internal user. In the legal and social sphere, more than 500 people keep their jobs at ETC, and equipment is distributed to employees who need it to work. The gradual return of personnel to work at the ETC facilities is planned.

In communication, the JIRA tool continued to be used, and the WhatsApp application was incorporated to reduce times and avoid connection loss. Incidents are managed in WHATSUP, JIRA, by mail or phone call. In addition, support is provided at critical times. It means that the process of requests and requirements becomes agile; and the production

time changes in more adaptable hours to the needs of the internal user. In the legal and social aspect, more than 500 people kept their jobs at ETC, and equipment was distributed to employees who needed their jobs. The gradual return of personnel to work at the ETC facilities was planned.

Results obtained in growth and learning:

The AIT trained ETC personnel; and express training could reduce technological incidents; encouraging the decrease of the incident indicator by 30%. It is planned to migrate to a high security firewall (FORTINET), which is a unified threat management. Finally, technological advances were made, with fiber optics, and the ETC network was expanded.

CONCLUSIONS

PR processes are diagnosed, with the analysis of the problem that arose, because of the restrictions. Since March 2020, ETC staff were housebound; and 80% of operations stopped. The obligations of the company increased, and the processes were no longer functional. The way of operating was redesigned, based on the behavior of the environment and the need for all employees to work, under the teleworking modality; that's why, the management of the IT area was improved and economic resources were managed for this purpose.

Permissions and privileges were authorized for fundamental personnel in the development of the business, as access to the ETC platform was also given. In addition, it is offered technological equipment, deliver hardware, acquire technological units, distribute this new asset, execute efficient training, and do maintenance and support.

When evaluating the functional strategies implemented in the PR, the expected goals are achieved; since, it had an impact in the financial, operational and labor aspects; as shown in the extract of the Balanced Scorecard (BSC).

In the financial framework, EBITDA decreases 0.03 compared to 2019; your Total Assets increase by 0.035; which benefited the organization, with the opportunity to obtain a significant degree of leverage, although it fell 4.71 points from 48.43%, it is still high. Likewise, the company is capable of generating income and is in an expansive process; that is, the organization has a high capacity to meet its debts, is well supported, and is financially healthy. In this circumstance, financial leverage was necessary to continue operating and maintain acceptable stability. ETC managed to invest in network expansion in equipment, software & hardware and extension; OPON and HFC fiber expansion and

repowering, with the purpose of being competitive, being at the forefront and positioning itself again in the market.

In the financial framework, EBITDA decreases 0.03 compared to 2019. Total Assets increased by 0.035; which benefited the organization, with the opportunity to obtain a significant degree of leverage, although it fell 4.71 points from 48.43%, so it was still high. The company was capable of generating income, being in an expansive process; it means that the organization had a high capacity to meet its debts. In this circumstance, financial leverage was necessary to continue operating and maintain acceptable stability. ETC managed to invest in network expansion in equipment, software & hardware and extension; also in OPON and HFC fiber expansion, with the purpose of being competitive and be well positioned in the market again.

At the end of the fiscal year, the company has an income statement with an acceptable profit.

Nowadays, processes are more agile, with the elimination of unnecessary steps in the procedures.

With regard to the growth and technology framework, a cutting-edge platform, network expansion, new equipment and state-of-the-art technology was invested; but a motivated and capable human resource was important to develop jobs and adapt work from anywhere.

REFERENCES

- Amaya, Hernán. (2020, 9 de noviembre). *Mercado de Tv paga ecuatoriano cae por debajo del millón de abonados*. Tavi Latam. <https://tavidlatam.com/ecuador-mercado-de-tv-paga-ecuatoriano-cae-por-debajo-del-millon-de-abonados/>
- ARCOTEL. (2020, noviembre). Boletín Estadístico: Servicio de Acceso a Internet. <https://www.arcotel.gob.ec/wp-content/uploads/2020/12/BOLETIN-NOVIEMBRE-2020-25-11-2020.pdf>
- Fortwengel, J. (2020, 25 de marzo). *Coronavirus: 3 maneras en que la pandemia de covid-19 puede cambiar nuestras vidas de forma permanente*. BBC News Mundo. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-51993353>
- Halliburton. Rodríguez. Peñaranda. López. Funes & Testa. (2006). Manual para el Análisis, Evaluación y Reingeniería de Procesos en la Administración Pública. Buenos Aires: <https://panel.inkuba.com/sites/2/archivos/4%20Manual%20para%20Reingenieri%CC%81a%20de%20Procesos.pdf>

- Hammer, M. & Champy, J. (1999). Reingeniería de la empresa. Editorial Parragón. Barcelona.
- Hernández, S. Collado, C. & Baptista, M. (2014). Metodología de la Investigación. México D.F: McGraw-HILL/INTERAMERICANA EDITORES.
<http://observatorio.epacartagena.gov.co/wp-content/uploads/2017/08/metodologia-de-la-investigacion-sexta-edicion.compressed.pdf>
- Kaplan, R. & Norton, D. (2000). Mapas Estratégicos. Convirtiendo los activos intangibles en resultados tangibles. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.
- Lorenzana, Diego. (2020, 8 de junio). *¿Qué es Ebitda de una empresa y como se calcula?* Pymes y Autónomos. <https://www.pymesyautonomos.com/administracion-finanzas/que-es-el-ebitda-de-una-empresa-y-como-se-calcula>
- Manganelli & Klein. (1995). Cómo hacer Reingeniería, la Rápida reingeniería, Rp. <https://www.redalyc.org/pdf/4096/409634344006.pdf>
- Moreano Roberto. (s.f.). Metodología para evaluar la calidad de servicios de las telecomunicaciones. SENATEL.
<https://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/3730/1/2010AJIEE-50.pdf>
- Ochoa, Guadalupe. (2009). Administración Financiera. MCGRANW-HILL
- Organización Mundial de la Salud. (27 de abril de 2020). *COVID-19: Cronología de la actuación de la OMS*. <https://www.who.int/es/news/item/27-04-2020-who-timeline--covid-19>
- Riquelme, Matías. (2021, 11 de junio). *Reingeniería (Que es y Características)*. Web y Empresas. <https://www.webyempresas.com/reingenieria/>
- Roura, A. (2020, 8 de abril). *Coronavirus. Entrevista con el ministro de Salud de Ecuador, Juan Carlos Zeballos: No se pueden esconder los cadáveres*. BBC News Mundo. <https://www.bbc.com/mundo/noticias-america-latina-52219012>
- Secretaría General de Comunicación de la Presidencia. (2020, 16 de marzo). *Presidente L. Moreno: Estado de Excepción para evitar la propagación del COVID-19*. Quito. <https://www.comunicacion.gob.ec/el-presidente-lenin-moreno-decreta-estado-de-excepcion-para-evitar-la-propagacion-del-covid-19/>
- Superintendencia de Compañías. (2021). Estados Financieros de ETC. https://appscvsmovil.supercias.gob.ec/portaldeinformacion/consulta_cia_menu.zul?expediente=93431&tipo=1

LÍNEA TEMÁTICA:



Gestión de las Relaciones Jurídicas

ISBN: 978-9942-960-75-7

Octubre 2022

001. DESARROLLO NORMATIVO DE LA LIBERTAD DE EXPRESIÓN EN EL ECUADOR

REGULATORY DEVELOPMENT OF FREEDOM OF EXPRESSION IN ECUADOR

Autora:

Mercedes Coronel Gómez, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

mecoronel@ecotec.edu.ec

RESUMEN

Ecuador en los últimos tiempos ha sufrido una creciente invasión y prohibición de los sectores que están protegidos de acuerdo a el derecho de la libertad de expresión. Mediante estatutos que penan a las injurias, a las calumnias y a los desacatos se ha buscado silenciar a todos los oponentes de los gobiernos transitorios, creando una repercusión dentro de la libertad de expresión. Adicional a ello, partiendo de la publicación de la normativa de la Ley Orgánica de Comunicación se creó una jurisdicción que posibilita al gobierno a manejar y restringir de forma desequilibrada los contenidos, ya sea online como offline de los medios de comunicación. En torno a las sanciones jurisdiccionales desproporcionadas aplicadas a personas y a ciertos medios de comunicación, mismos que aplicaron el uso de la libertad de poder expresarse por medio de los métodos convencionales, el debate más fuerte fue en torno a las redes sociales. En efecto, nuevos proyectos de normativas buscan y buscarán el poder facultar a los gobiernos a tener un mayor control y manejo acerca de las informaciones que se emiten en los medios virtuales y realizarlo mediante las imposiciones de exigencias a los intermediarios de las redes.

Palabras clave: Libertad de expresión, Normativa, Derechos, Constitución.

ABSTRACT

Ecuador in recent times has suffered a growing invasion and prohibition of sectors that are protected according to the right to freedom of expression. Through statutes that punish insults, slander and contempt, an attempt has been made to silence all opponents of the transitory governments, creating an impact on freedom of expression. In addition to this, based on the publication of the regulations of the Organic Law of Communication, a jurisdiction was created that enables the government to manage and direct the contents, both online and offline, of the media in an unbalanced way. Regarding the disproportionate jurisdictional sanctions applied to people and certain media outlets, which will apply the use of freedom of expression through conventional methods, the strongest debate was around

social networks. Indeed, new regulatory projects seek and will seek to empower governments to have greater control and management of the information that is broadcast in virtual media and to do so by imposing demands on network intermediaries.

Keywords: *freedom of expression, regulations, rights, constitution.*

INTRODUCCIÓN

La naturaleza democrática del Ecuador, debido a su periódica volatilidad: la vigente constitución es la vigésima de toda la nación. Las leyes supremas de 1998 y la más actualizada del 2008, más conocida como la de Montecristi, garantizan y respaldan a los individuos acerca de una normativa sobre todo el estado ecuatoriano “la facultad de poder opinar y de manifestar sus pensamientos de una manera libre y en todas sus formas”. Con respecto a la amplitud colectiva de esta orden, las dos cartas magnas apoyan y reconocen el acceso a un intercambio de información y de difusión de la misma en base a los principios, sin mantener una previa censura que contenga una responsabilidad, entre otros (Coronel Gómez, 2019).

Por disposición de la constitución, a nivel nacional se incluyeron a los convenios internacionales que abarcan a los derechos humanos como parte de una normativa jurídica. La constitución del año 1998 excluyó la prohibición para la implementación de los convenios internacionales, cuando estos se oponían a la Carta Magna y a las normativas ecuatorianas, además reconoció a las jurisdicciones de los convenios externos como parte de un estatuto y su permanencia acerca de las leyes y demás normativas de menor orden. La constitución del año 2008 señala a los principios de *pro personae*, el de no prohibir a los derechos y el de una implementación directa, esto quiere decir que las jurisdicciones contenidas en los convenios internacionales contienen un privilegiado poder y se implementan inclusive encima de la Carta Magna, en el caso de ser más orientados y aplicados para la garantía de los derechos. Sobre todo, ciertos artículos no solo hacen una referencia a la implementación directa de los tratados sino también de los recursos internacionales de los derechos humanos. Sobre todo, ciertos articulados de la normativa no solo se refieren a la implementación de forma directa de los convenios sino también de los organismos internacionales de los derechos humanos, aquello que se incluirá en el enunciamento de los Principios acerca de la Libertad de expresión (2000) o a la declaración en conjunto acerca de una libertad de expresión dentro del internet (2011)

En primera instancia el régimen constitucional, se comprende como favorable. No obstante, el texto dentro del mismo garantiza un derecho a la libertad de expresión solo cuando lo que se expone se considera: “verificado, veraz, contextualizado, oportuna, sin

restricción de los acontecimientos y los procesos de interés de forma general” (artículo 18). De esta manera, para poder hacer uso de este amparo constitucional, se limita previamente a la información, señalando una ambigüedad y contrario a lo que se expone en el Principio 7 de la exposición del marco sobre la Libertad de Expresión, adjunta a la Comisión Interamericana de los Derechos Humanos (Comisión IDH) (Salazar & Caballero, 2018).

Junto con la incongruente constitución, desde el 2007 se instituyó como una normativa de Estado a un conflicto con los medios de comunicación, de la forma crítica o de disidencia. Este último punto, contrasta, por ejemplo, en el decreto de la LOC, Ley Orgánica de la Comunicación y el manejo proporcionado sobre los medios, además en el uso de las sanciones penales, ya sea en el código anterior como en el actual para poder comprimir a la crítica que no es favorable para los provechos del gobierno. Los mismos propósitos contienen los proyectos de las leyes que buscan el prohibir de forma desproporcionada la propagación de los contenidos en los medios digitales como en los proyectos de una ley orgánica sobre el amparo de los derechos a la intimidad y a la privacidad acerca de los datos personales y, además, el proyecto de la ley que normaliza las acciones de discriminación y de odio en lo que comprenden a las redes sociales y al internet. Las dos, propuestas por el poder ejecutivo.

Este articulado tiene como propósito el realizar una inspección al progreso legislativo en torno a la libertad de expresión y de opinión dentro del Ecuador, con el objeto de señalar la jurisdicción nacional que influyó en la actividad libre y puntual de este esencial derecho, específicamente en miras a los contenidos y a los argumentos a los cuales se puede acceder y divulgar de una forma más rápida en internet.

Para poder obtener este objetivo se topan diferentes discursos en la que la regulación a nivel nacional ha afectado a un ejercicio de la libertad de expresión. A saber: las injurias, las calumnias y el desacato; la apología de un delito y del terrorismo; la violencia de modo virtual, el compromiso de los intermediarios en el internet, la seguridad de todos los datos personales y además los derechos de autor. Para cada una de estas regulaciones se evalúa si las prohibiciones se pueden considerar como legítimas conforme a las normativas internacionales. Para concluir se exponen las tendencias que hayan sido encontradas conforme se haga el estudio legislativo y lo que se busca en un futuro, partiendo de las normativas de las leyes ya existentes.

Aunque este artículo está basado principalmente en el avance legislativo respecto a la libertad de expresión de forma online, es válido señalar que la libertad para poder expresarse y publicar informaciones, opiniones e ideas no se encuentra limitada de forma exclusiva mediante leyes sino partiendo de un ambiente continuo de agresiones y

amenazas en contra los opositores o en contra de los periodistas. De hecho, durante la última década, los pronunciamientos de parte del poder ejecutivo generaron un escenario de intolerancia y que no facilita los argumentos públicos y se volvió incongruente con la actividad de la libertad de expresión como un condicionamiento de la democracia.

También se debe señalar que la creación de la legislación dentro de Ecuador es mínima, comparado con demás países que se encuentran en la misma región. Esto se manifiesta debido a que Ecuador no contiene un gobierno federal, sino también por las últimas décadas; es decir, la gran mayoría de las normativas admitidas provenían del poder ejecutivo, acorde a las cifras oficiales. Aunque ciertos legistas proporcionaron relevantes proyectos de ley, ya en la práctica el ejecutivo era quien más comprendía el principal rol de legislador. Debido a la arrolladora cantidad del partido dentro de la Asamblea, por obvias razones los proyectos de otras leyes que provenían de la oposición no se pudieron convertir en una normativa. Aunque las leyes admitidas no fueron muchas, son las fundamentales para poder privar al libre discurso acerca de los temas de interés público. Tal situación no expone la distancia de los demás proyectos de ley.

Marco normativo regulatorio de la libertad de expresión en el Ecuador

La calumnia, la injuria y el desacato

Previamente a promulgación de la Ley Orgánica de Comunicación, la normativa penal era considerada el principal recurso para evitar las expresiones que podrían ser molestia para ciertos funcionarios públicos. Hasta el año 2014, las jurisdicciones penales dentro de Ecuador se encontraban reguladas por un organismo que fue erigido en el año 1971 y que, con el paso de los siguientes años se pretendió el adaptarse a las nuevas imposiciones legales mediante reformas y cambios. Uno de los más relevantes inconvenientes en el pasado Código Penal se basa en las normativas acerca de las calumnias, las injurias y los desacatos. Las mismas que entorpecían a la libertad de expresión debido a que sancionaban a los discursos que amenazaban, ofendían o calumniaban a algún funcionario público en el ejercicio de sus funciones. La ley era abiertamente opuesta los modelos internacionales promulgados en la Corte Interamericana de Derechos Humanos (Corte IDH), así también como en el Principio 11 en lo que respecta a la Declaración de los Principios acerca de la Libertad de Expresión, en el que “las normativas sancionan a la libertad de expresión que sea ofensiva y que este enfocada a los funcionarios del estado (...) infringen a la libertad de expresión y al derecho e información”

Dentro del articulado 230 del Código Penal se determinaba que el individuo que "...con amenazas, injurias, amagos, pudieran ofender al Presidente de la Republica o a la que se le asigne la función del poder ejecutivo, será sancionado con seis meses o con dos años de prisión y con una multa de dieciséis a setenta y siete dólares...". De acuerdo a los modelos internacionales en el tema, las leyes que encubren a las opiniones o a las ideas, reprimen el debate requerido para el normal funcionamiento de las naciones democráticas, transgreden el derecho a una libertad de opinión y de expresión. De esta forma se penaliza a un discurso que resulta impactante para un funcionario del estado, lo cual resulta incongruente con la Convención Americana en el articulado 13, dado que exigía una responsabilidad ulterior que es innecesario en una nación democrática.

Esta jurisdicción fue criticada duramente y sobre todo otorgó su inconstitucionalidad, aun sin que la corte haya emitido un pronunciamiento al respecto. Las preocupaciones acerca de la vigencia de esta normativa se impusieron en el año 2011, cuando el exgobernante Rafael Correa haya establecido una demanda en contra de tres directivos de un diario y un periodista, con fundamento de una opinión acerca de una policial revuelta que sucedió el 30 de septiembre del 2010. La Corte Nacional, ratificó la sanción de tres años de cárcel al periodista y, por otra parte, los 3 tenían que pagar 30 millones de dólares, además los directivos otros 10 millones de dólares. De esta forma, mientras que en diferentes naciones se despenalizaban poco a poco las normativas por un desacato, en el Ecuador, las mismas se usaban con recursos principales para intimidar a medios de comunicación y ocasionar una limitante, prohibiendo de forma directa a una libertad de expresión.

Con respecto al uso de metodologías penales para castigar a expresiones acerca de temas de interés público o acerca de funcionarios del estado, la corte IDH estableció que el derecho a la libertad no es de forma absoluta, pero en los temas en la cual se ve involucrada el actuar de los funcionarios del estado por su labor oficial, tiene que primar tal derecho. Por tal, las leyes de un desacato generan un mayor nivel de amparo a los funcionarios que al resto de la población, son contradictorios a los estatutos fundamentales de un mecanismo democrático que incentiva a un escrutinio de cuestiones de intereses públicos.

De acuerdo a la promulgación del COIP en el año 2014, varias infracciones de desacato, incorporando a la injuria de tipo no calumniosa, fueron derogados. Sin embargo, la jurisdicción penal del Ecuador conserva la tipificación de las sanciones de calumnias que puede involucrar a una pena hasta de dos años de cárcel al individuo que "por algún medio" efectúe una "errónea imputación de un delito en contra de la otra" (artículo 182). El castigo

corresponde a lo que en demás naciones se establece como una injuria judicial. La ley se caracteriza por su dimensión en el momento de considerar a los medios por los que se efectúa una acusación, unido a lo que no se toma en consideración la requerida distinción con respecto a las informaciones que podrían ser de interés público. De la forma en que la legislación está tipificada, son muchas las conductas que podrían estar dentro de la clase penal. Una persona que presenta una denuncia en contra de un servidor público dentro de lo que encierra a sus funciones estatales y que finalmente sea archivada por no tener las suficientes evidencias, puede ser considerada como un proceso legal de calumnia.

A nivel nacional, la normativa ya fue implementada de forma abusiva para prohibir a la libertad de expresión. Ejemplo: nueve integrantes de la Comisión cívica en contra de la corrupción que solicitaron a la fiscalía que ahonde acerca de los valores dentro de un proyecto de la refinería, denunciaban al contralo de pasar por alto el hecho de verificar, penalmente fueron demandados y se les otorgó una sentencia de un año de cárcel por la infracción de calumnias.

Por su parte, la corte IDH indicó en su momento que es desequilibrado la utilización de un derecho penal para amparar a la honra de los servidores del estado, frente a las denuncias enfocadas con la labor de sus actividades (Erazo, 2019). No obstante, en Ecuador se continúa empleando los tipos penales con resultados semejantes a las normativas de desacato para encubrirlo del debate público e impedir a una fiscalización de las poblaciones acerca de las actuaciones de las autoridades (Piñas, 2021).

Apología del terrorismo como delito

La normativa penal ha tipificado también a la apología del terrorismo y del delito, clases penales cuya existencia no sería un problema si su redacción no fuese tan ambigua como para crear una problemática entre lo que es la libertad de expresión y el respaldo de una ordenanza pública

En el código penal del año 1971 solamente se establecía a una sanción monetaria al individuo que "...ocasionara de forma pública y por cualquier otro medio la apología de una infracción o de una persona condenada por una sanción, por efecto del acto realizado" (artículo 387). Por otra parte, en el vigente COIP se reconoce a el modo penal como un tipo de delito en contra de la seguridad pública y adicional a ello castiga a la expresión con una pena de prohibición de la libertad entre quince a treinta días (artículo 365)

En el anterior código así mismo se disponían sanciones a los medios que realizaran apología a la trata de personas y de los delitos sexuales, las mismas que podrían llegar a ser motivo de clausura y de reversión de las frecuencias o de la permisión para su

operatividad, además de la sanción de ir a la cárcel por un lapso entre tres meses a un año a integrantes de la fuerza pública por la apología de los delitos de la sedición.

La tipificación de esta infracción pretende asegurar el orden estatal y la protección interna de una determinada nación, impidiendo que se realicen conductos que puedan suponer a una exaltación o incitación a los hechos ilícitos o a personas que estén condenadas por los mismos. No obstante, lo tergiversado de los hechos penales dentro de las leyes se enrumba a variadas interpretaciones que podrían llevar a la penalización de comportamientos que no necesariamente provocan un daño. En ciertos casos de la incitación a la violencia-comprendida, como la provocación a las comisiones de los delitos, a que se rompa el orden público o que se vea perjudicada la seguridad nacional- el presupuesto es la prueba cierta, objetiva, actual y concluyente de que una persona no se encontraba expresando una opinión, por mas robusta o perturbador que se escucha, mas bien tenía la intención que realizar un delito y la probabilidad que poder alcanzar dicho objetivo. La jurisdicción ecuatoriana no se acopla a este modelo.

Algo semejante es lo que sucede con la forma en la que se estaban exponiendo la clase penal de los terrorismos. Ya sea el pasado código penal como en el vigente hacen un reconocimiento a la universalidad de las acciones y de los fines atributivos, lo que insta a que cualquier acción estatal de un conjunto de personas se pueda agrupar en esta clase penal. Dentro del articulado 160-A del Código anterior se le atribuían varios métodos de indeterminación que posibilitaban a una dirección jurisdiccional el complementar los instrumentos objetivos y subjetivos, así también como los verbos rectores de un tipo. Era tan dimensionada la redacción de esta ley que las clases penales se le añadían en cinco fragmentos la palabra “etcétera”, que era lo que denotaba la ambigüedad de esta e hizo que se extendiera una amplia posibilidad de las normativas.

Con respecto a ello, la Comisión IDH y la Corte IDH establecieron lo siguiente: “...quienes son los legistas deben de visualizar las exigidas necesidades propias de una tipificación penal para poder hacerle justicia al principio de la legalidad y en efecto, proteger que las funciones penales se realicen de una forma precisa, puntual, taxativa y previa y de esta manera generar una protección jurídica a los ciudadanos”(Gehrke, 2016). Las sanciones penales son tan extensas que se implementó en Ecuador para poder procesar a varios individuos durante los últimos diez años, sobre a todo a quienes son dirigentes indígenas, dentro de las protestas de orden social. Uno de los más puntuales casos de abuso de esta jurisdicción pena se hizo evidente es cuando se aplicó para procesar a 10 jóvenes, mas conocidos como Luluncoto, a quienes la Policía les hizo un seguimiento cuando estos hicieron publicaciones dentro de las redes sociales en las que se

evidenciaban frases como “la violencia que provocan los de arriba” o “el pueblo es quien debe tener el poder”. Con tal sustento, a los jóvenes los interceptaron en un barrio del sur de la ciudad de Quito y fueron puestos en prisión. Adicional a las publicaciones que se habían emitido en las redes sociales, se evidenciaron billetes, monedas, celulares, camisetas rojas con el fanatismo del “Che” Guevara, música de protesta y botas de caucho. Estos fueron las razones de convicción para que, sin la necesidad de haber cometido alguna acción, se los pueda procesar y además se los condene a prisión por un delito de querer incentivar o provocar el terrorismo (Coronel Gómez, 2019).

En la actualidad, el COIP corrige un gran fragmento de la irresolución de pasado tipo pena y vuelve a definir a el terrorismo como el comportamiento que mantiene o que incentiva “...en una nación de terror a los ciudadanos o a una parte de esta, a través de acciones que pongan en algún tipo de peligro la vida, la libertad de los individuos o la integridad física...”. Si bien, no hay un concepto estandarizado de lo que es el terrorismo, el vigente tipo penal, aun contiene una laxa estructura y empírica que posibilita el poder considera a ciertas acciones de difusión de la información de los levantamientos sociales, como una clase de terrorismo (ECUADOR Codigo Organico Integral Penal, 2018).

Con respecto a ello, la Corte IDH determinó que:

La tipificación de la infracción del terrorismo involucra que los comportamientos incriminados estén adjuntados de la forma mas puntual y precisa posible. En dicha tipificación, la exclusiva intención de crear un temor en la ciudadanía es un elemento importante para poder separar a la conducta de un orden terrorista de la que no debería de ser y sin que la mismo no seria la usual.

De forma contraria se volviera un principio de la legalidad determinada dentro del articulo 9 de la reunión americana.

Acorde al mismo sentido, en el Consejo de los Derechos Humanos se determinó que las sanciones tipificadas como acciones de terrorismo deben de contener una enunciación con argumentos previsibles y claros, para no entorpecer el plenos ejercicio de una libertad de expresión, de asociación y de reunión pacífica. A nivel nacional, aun está a la espera la jurisdicción interna conforma a los hechos de terrorismo para poder cumplir con dichos modelos (Sánchez, 2019).

La violencia on line

En lo que respecta a la violencia online y la regularización del internet, Ecuador todavía está en una fase gestacional. Por tal motivo, las clases penales que penalizan a la discriminación, los argumentos de odio o la pornografía de menores de edad, estuvieron

regulados dentro de la misma jurisdicción penal. Ejemplo: tanto en el código pasado del año 1971 como en el vigente del COIP del 2014, ambos tipifican a el delito de la discriminación sin la necesidad de especificar el medio por el cual se lo esta cometiendo. De igual manera dentro de los artículos 61 y 62 de la LOC se prohíbe una difusión de los contenidos de discriminación mediante los medios de comunicación convencionales (Coronel Gómez, 2019).

Si bien el vigente cuerpo legal dimensionó las clases de discriminación sin estar sujeto a “origen étnico o raza” como se lo hacía en la normativa pasada, en la clase penal del COIP así también como la restricción de la administración de la LOC se lo mantiene con una extensión que podría dar lugar la sanción de otro tipo de conductas o de expresiones. Con respecto a ello, la CIDH ha establecido que las clases penales tienen que estar formulados “...sin tergiversaciones, se la debe hacer en términos puntuales, precisos e inequívocos que establezcan claramente cuales son las conductas que son sancionadas, determinando cuales precisamente son los elementos y los aspectos que la separan de otras conductas que no son consideradas como delitos”. Dentro del mismo modelo se tiene que implementar las sanciones de administración.

Para la categoría de las sanciones de odio, dentro del Código penal, se tipifica tanto la provocación a odio como las acciones de violencias ya sea física o moral de odio” ...es aspecto de razas, religión, sexo, color de piel, orientación sexual, edad, identidad sexual, estado civil, color de piel o discapacidad”. Dentro del actual COIP se fusionan estas clases y añade más categorías de la discriminación. En este aspecto, uno de los primeros casos que se lo ha llevado hasta los tribunales es el caso Arce, en la que un afroamericano, que había ingresado a una escuela militar había sido discriminado, y por los elevados casos de agresividad se lo dispuso como delitos de odio.

Con respecto a la regularización de las dos clases penales en los ambientes digitales, el exgobernante Rafael Correa, un día antes de dejar de ser presidente, envió un el proyecto de una ley que pueda regularizar las acciones de odio y de discriminación dentro del internet y de las redes sociales. Dicho proyecto no genera nuevas categorías o infracciones, sino que se rige en los que se encuentran tipificados dentro del COIP, pero les exige a las redes sociales y a quienes suministran el internet a tener una excesiva demanda de las exigencias irracionales, solo para dar un ejemplo.

Uno de los factores mas relevantes es que el proyecto incita a que las corporaciones bloqueen el acceso a un contenido que se encuentra abiertamente ilegal o en un lapso de 24 horas, mismas que se cuentan desde que se ejerce el reclamo, sin la posibilidad que los usuarios tengan un control sobre dichos sistemas de repetido contenido.

Es evidente que quien realizó el proyecto no tiene conocimiento acerca de la estructura original del internet, misma que se funda en distintos principios de rectores tales como: el fácil acceso, la no discriminación, el pluralismo, la privacidad y sobre todo la equidad dentro de la web. Ésta última es aquella que reconoce a los usuarios la posibilidad de poder acceder, enviar, recibir o de proporcionar cualquier contenido, servicio o aplicación legal a través del internet, sin la necesidad de encontrarse limitados o condicionados, orientados o con cierta prohibición por sanciones de filtrado, de bloqueo o de interferencia.

Acerca de las normas de bloqueo, los Relatores para una Libertad de expresión en su más actual Declaración Conjunta acerca de la Libertad de expresión y de “inexistentes noticias” (Fake News), falta de información y sobre algún tipo de marketing, señalaron que:

“que se bloqueen ciertos sitios web, algunas direcciones de IP, protocolos o puertos que se dispongan por el estado es una disposición extrema que solo se podrá justificar cuando se respalde en la ley y sea un requerimiento para poder amparar a un derecho humano o demás intereses publico legítimo, lo que incide que sea equitativa, no hayan disposiciones alternativas que sean menos invasivas y que podrían salvaguardar dicho interés, además que se garantice las mínimas de un establecido proceso.

Sobre dicho aspecto, la CIDH estableció que es una prioridad el analizar la proporcionalidad de una prohibición a la libertad de expresión en internet bajo una óptica del sistema virtual. Esto quiere decir en toda ordenanza se tiene que ponderar el efecto o los costos que la misma podría tener dentro del funcionamiento total de la red y además de la libertad de expresión dentro de todo el conjunto de usuarios, más allá de sus resultados y la óptica de sujetos afectados.

De igual forma, resulta preocupante que se adopten este tipo de resoluciones, ya sea por gobiernos anteriores o los actuales, que se proponen y que éstas no estén debidamente inspeccionadas por los usuarios mediante pequeñas garantías de un específico proceso como es la transparencia de las medidas y los métodos de la contra notificación. Los sujetos privados están obligados a ser transparentes con las resoluciones que se adoptan y el de determinar los mecanismos que posibiliten a los usuarios a implementar métodos internos como defensa y de permitir reparaciones eficientes; o de lo contrario, la norma que compondrá a una previa censura y, por lo cual, no va a representar una prohibición justificada de la libertad de expresión.

Si la persona que se encuentra directamente afectada por la medida o una agrupación de personas como los directos interesados de la implementación de esta clase de medidas, no tienen el conocimiento de cual expresión se encuentra suprimida; cuál es el método que se aplicó, cual sería la justificación de la sanción, y cuál es la medida que está disponible, no se podrá ejercer un final control acerca de las decisiones de quienes son los intermediarios y en efecto se podrá contrarrestar cualquier ejercicio que se discriminatorio. Adicional a ello el proyecto deja de lado un importante principio para los contenidos que son online, los mismo que podrían resultar chocantes o que también podrían ser perturbadores para un grupo en específico de la población y como tal, no deben de ser bloqueados o alejados de la red. Entre tanto que el conjunto de argumentos y de discursos de forma digital no sean validados como un discurso ilícito como lo configura la apología del odio, las incitaciones de guerra, la directa fomentación a un genocidio y además la pornografía infantil, la autorregulación es un recurso mas efectivo para poder incidir dentro de alguna expresión injuriosa. Solamente la autoridad que es competente podrá alterar la forma ab initio de un argumento mediante una actual prueba que sea objetiva, eficiente y contundente.

Concluyentemente, en la parte con la pornografía infantil, está totalmente prohibida dentro del cuerpo legal dirigido a la Niñez y la Adolescencia (mas adelante denominado como CNA) y que se encuentra tipificada dentro de las infracciones de la trata de las personas como una manera de explotación. En el sector administrativo, la LOC determina la prohibición absoluta de cualquier clase de publicidad o de propaganda que englobe a la pornografía infantil en los medios de comunicación.

Por su parte, el CNA establece que la pornografía infantil "...es la representación, por cualquier método o medio, de una niña, de un niño o de un adolescente a las acciones sexuales que estén explícitas, de forma simulada o real; o también de sus órganos reproductores con el objetivo que incentiven, sugieran o evoquen a que se tenga actividades sexuales"

Teniendo en consideración al consejo de los Derechos Humanos ha afianzado que "iguales derechos que cada individuo contiene de forma offline también se deben de proteger en el ámbito virtual..." en el caso al cual se enfoca el estudio, es relevante afirmar que la dimensionada protección que se determina dentro del CNA a cualquier método por la que se esté cometiendo el delito, quiere decir que este mismo ahora también engloba a los medios digitales.

Los intermediarios y su responsabilidad

La jurisdicción del Ecuador no reguló de forma expresa a los supuestos de la responsabilidad de aquellos intermediarios por los contenidos que se encuentren en línea. A pesar de ello, mediante la LOC y sus estatutos se creó una categoría para que los medios de comunicación puedan responder por los contenidos a los terceros, incluso a lo que éstos propagan mediante sus portales.

Entre los factores que más se cuestionan dentro de la LOC está la regulación de la opinión. La Ley de comunicación, dentro de los artículos 3 y 17 genera un manejo acerca de las opiniones vertidas, difundidas e intercambiadas mediante los medios de comunicación. Las normativas se encuentran tan alejadas de la compatibilidad con la población democrática que inclusive se implementó a castigar a quienes son caricaturistas.

A esto se le añade la interrogable definición de una previa censura que se aplica en la LOC en las cuales los artículos se añaden como un mecanismo de censura antes de la recurrente y deliberada difusión de la información señalada como una orden de interés público y exige una sanción de orden administrativo. La ley fue ampliamente usada como un fundamento para poder sancionar a los medios de comunicación que no cumplen con los intereses de los partidarios del estado o de sus trabajadores, así también como el de exigir a los medios, la divulgación de manera privilegiada la “verdad” que, para ellos, es la oficial.

En relación a las obligaciones de los medios y de sus páginas web, la norma ecuatoriana determina un estatuto de responsabilidad de limitación que sea en respecto a los comentarios de los usuarios en estos portales, lo que finalmente se señala como una jurisdicción de responsabilidad. Determina que los comentarios dentro de estas páginas se le atribuyen directamente a quien dispone del contenido, sin importar que éste no se encuentre involucrado dentro de estos comentarios, sin embargo incumple con las exigencias de: tener que verter una información de forma clara, crear mecanismos de registro de los datos que posibiliten a una identificación, o crear métodos de autorregulación que impidan a una publicación y generen una denuncia o una eliminación de lo que se ha subido en dicho portal, dado que lesionan los derechos establecidos dentro de la Carta Magna y en las normativas.

Con una primera visualización, esta inicial exigencia no suele ser desproporcionada debido a que esta clase de disclaimers y avisos, posibilitan al medio a poder explicar a sus visitantes que la responsabilidad que los mismos tienen con los comentarios que se vierten dentro del portal serán de modo individual. A pesar de ello, con respecto a la

segunda obligación, es un tanto absurdo el poder pensar que los medios puedan crear un método que le posibilite el señalar y a sí mismo asegurarse que la persona que se encuentra detrás del comentario sea la misma que se demuestra en los datos que ingresa.

Evidentemente esa regulación no tiene conocimiento de la estructura del internet, además de la probabilidad de la utilización de la forma anónima como amparo de la identidad de las personas, para que éstas no sean molestadas ni amonestadas por las opiniones y así mismo el poder recibir y generar las ideas que le parecieran sin importar el tema o la información que dé. David Kaye, ex relator Especial de la Libertad de expresión, argumentaba con cierta preocupación acerca de este tipo de disposiciones, que "...esta responsabilidad de todos los intermediarios es en torno a las publicaciones en los sitios donde no se debe permitir el aplicar los procesos de control, lo que afectara a los medios más pequeños y a los independientes". La tercera obligación, llama aún más la atención debido a que, el obligar al medio, el crear o el aplicar métodos de una regularización que prevenga las publicaciones y posibiliten a una denuncia y una desaparición de los contenidos que puedan lesionar derechos, demandas de un intermediario con una basta capacidad jurisdiccional para poder ponderar los derechos y además interpretar a la ley.

Con respecto a ello, quien era el antecesor de Kaye, Frank La Rue, estableció que aún en el caso que los intermediarios tengan la capacidad de operación y de técnica para poder revisar cuales son los contenidos divulgados por los usuarios, no tienen, ni deben de tener el conocimiento de las leyes para poder señalar en cuales casos uno de los contenidos podría ser, efectivamente, perjudicial para algo o alguien y se debe evitar.

Inclusive en la sentenciada crítica que concierte al caso Delfi, en Estonia se determinó que el sujeto privado se encuentra exigido de incorporar métodos para poder desaparecer comentarios si tener que demorar, esto, solamente en los casos en la cual el proveedor es considerado con un intermediarios de orden activo, esto quiere decir que es el único que tiene la facultad en las órdenes técnicas para poder cambiar o hacer desaparecer ciertos comentarios de los internautas; y sobre todo cuando estos, sean una representación de un inminente daño mediante discursos de odio de directas amenaza que ataque a la integridad física de las personas.

Aun cuando los distintos organismos han organizado de forma diferente a los intermediarios del internet, existe distintos métodos relevantes entre quienes custodian a las estructura de forma física requerida para poder acceder a todos los contenidos, a los servicios y a las plataformas del internet y a los autores privados, también denominados web 2.0 applications, que tienen como principal propiedad el poder animar a los sujetos a

tener que conectarse y además interactuar con demás internautas y compartir todos los contenidos online.

Dentro de todo lo que son las obligaciones irracionales hay proyectos de ley que buscan exigir a los proveedores de las redes sociales: que se determine un proceso eficiente para poder garantizar reclamos o los reportes acerca de los contenidos ilegales, la creación de un informe cada cierto periodo de tiempo que tengan relación con el manejo de dichos reclamos o de reportes y, la asignación de un agente que tenga una residencia dentro de Ecuador para que el mismo pueda cumplir con dichas obligaciones.

Además de buscar que “dichos proveedores de los servicios” sean protectores de todo lo que se vierte en las redes virtuales, se plantea designar a una excesiva responsabilidad a exigirlos a evaluar una supuesta legalidad de todos los contenidos que se hayan denunciado online, cuando el intermediario no se encuentre, ni deba estar, en un nivel jurídico como para tener que ejercer decisiones acerca de no ilícito o ilícito que se suban a la plataforma. Precisamente por tal falta de cabida jurídica, la gran parte de los estados establecen una responsabilidad cuando tales actores de orden privada no desaparecen el contenido luego de recibir una orden de modo judicial. Con respecto a ello, dentro de la CIDH señalando al punto 2.b en lo que respecta a la Declaración en conjunto acerca de la Libertad de expresión en internet, señalo que:

Cuando se basa en los intermediarios de la web, es de modo conceptual y viene a ser imposible, sin desmerecer toda la estructura de la web, sostener que los intermediarios tengan el derecho legal de poder revisar todo lo que se exponga en la red, o en su defecto, señalar que todo lo que se encuentra en dicho sitio se encuentra bajo control y vigilancia y que se encuentra bajo tal mando el impedir que exista un daño a un tercero que pueda resultar por todos los servicios. A este punto, resulta evidente que los intermediarios no tengan que estar sujetos a las obligaciones de una supervisión de los contenidos que son proporcionados por los internautas con el propósito de filtrar indebidas expresiones.

Ya en la práctica, una aplicación virtual como lo son Twitter, Instagram o Facebook, las cuales millones de comentarios solo en un día, debería tener un apto personal que sea técnico y especializado en la preocupación de los contenidos que son ilícitos y monitorear cada una de estas denuncias acerca de un contenido en específico. La decisión de desaparecer contenido que se vierten por terceras personas mediante el internet, debe tener una alta capacidad y conocimiento legal para que puedan identificar cuales de todos estos contenidos tienen un potencial daño o son de carácter discriminatorio, mismos que pueden ser capaces de producir daños perjudiciales, pero que, se podrían evitar.

De cara a modelos que son tan estrictos, ante las preocupaciones acerca de una momentánea responsabilidad en base a los contenidos que son controversiales o chocantes y por el elevado costo que va a general que exista una base legal para poder evaluar de forma puntual los contenidos, dentro de un determinado tiempo, es razonable que una plataforma de una red social quiera quitar un contenido que podría ser ilícito antes que atenerse a hacerse responsable legalmente de ello.

Es evidente que la pretensión y el mecanismo de usar a dichos intermediarios como una base de control para posteriormente minimizar el espacio en torno a lo virtual es como mínimo anti técnico y poco realista. De esta forma, a los estados se le parece mas sencillo el poder identificar y sancionar a los actores privados antes que a quienes son los directos responsables de los contenidos online, ya sea por la dificultad de poder saber quienes son, como por la probabilidad que no se encuentren dentro de la jurisdicción ecuatoriana.

Bajo este aspecto, la CIDH enfatizó que “hay un elevado incentivo monetario en querer buscar una responsabilidad de los intermediarios, en lugar de uno que sea individual” lo que evidencia que hay una gran cantidad económica que puede ser impuesta por el poder ejecutivo. Dentro de esa búsqueda de poder regular como sea las expresiones que se vierten dentro de las redes, es un poco absurdo el creer que dentro de Ecuador se puede implementar un mecanismo de sanciones de forma administrativa que se escapen del territorio y, adicional a ello el de querer imponer variadas exigencias a los sujetos privados que no estén dentro de las normativas ecuatorianas.

Sin dudarlo, ya sea la discriminación como los argumentos de odio online deben ser erradicados dentro de las redes y en efecto, se debe de obligar a que se actúe a nivel empresarial con la pertinente accionar a favor de los derechos humanos. Sin embargo, dicho actor privado no tiene que ser el responsable de ello, a no ser que la institución sea quien intervenga de forma específica en los contenidos ilícitos o que se niegue a poder cumplir con una ordenanza judicial la cual deba exigir su eliminación. En los términos que se están planteando, los proyectos de ley que se plantearon antes o a futuro, se especifican en un incentivo peligroso para lo que es la censura privada, como ya pasó en las exigencias de la LOC, misma que exige parecidas obligaciones a los medios de comunicación. Basándose en dichos antecedentes, ya sea en la responsabilidad que se impone en la LOC a los portales de los medios como en el compromiso que se buscaría exigir a las aplicaciones digitales, las mismas, violan el derecho de una correcta transmisión, que se determina tanto en los principios Manila acerca de la Responsabilidad de los Intermediarios como también en la declaración en conjunto acerca de la libertad de expresión dentro de internet.

Los principios de Manila señala que “los intermediarios deben ser exentos de la responsabilidad por los contenidos vertidos por terceros en aspectos en las que no hayan estado envueltos”. Por su parte, la declaración conjunta, expresa que: “ningún individuo que solamente ofrezca el servicio técnico de internet, debe ser el responsable por los contenidos que se realizan por terceros y que se difundan mediante tales servicios, siempre y cuando, el proveedor no intervenga de forma específico en los contenidos ni se niegue a cooperar con la ley”

La protección de los datos personales

La seguridad a los datos personales y la protección de la intimidad comenzó a debatirse de manera formal, dentro de Ecuador mediante un proyecto de ley que se estableció en el 2010, el cual pretendía respaldar los derechos a la privacidad y a la intimidad mediante una regularización de los controles de los datos personales, conforme iba la expansión de la tecnología. Si bien el proyecto se archivo por no tener los condicionamientos y los alcances de la jurisdicción, en el año 2016 se presentó uno semejante denominado “Proyecto de Ley Orgánica de Protección de los Derechos a la intimidad y a la privacidad sobre Datos Personales”

Tal proyecto evidencia varios factores que generan incertidumbre, que, si bien parece contradictorio son parte de una unión de observaciones, como resultado de lo que el primero proyecto se encontró archivado. Un ejemplo de ello es que determina el innecesario diseño de un organismo que sea burocrático que exija sanciones de orden nacional. Destaca de tal proyecto: el poder ejecutivo pueda bloquear por un lapso o de forma definitiva a los mecanismos informáticos, las paginas de web, blogs o semejantes en nombre de la seguridad de los datos personales y que se abra el “derecho al olvido” mediante la suspensión de contenidos que puede ser total o parcial.

Uno de los puntos que mas debate genero en el primer prospecto fue que surja un órgano administrativo para el amparo de los datos personales que sean controlados por terceros, por sus elevadas autoridades ya sea de control como de manejo, así también como la potestad de poder sancionar. A pesar de ello, en el segundo modelo emerge nuevamente la figura de las autoridades nacionales de la protección de los datos personales como un agente de las funciones ejecutivas, a las cuales se les asignan funciones que solo debe tener una autoridad legal. En este ultimo proyecto adicional de establecer delegaciones de las infracciones de la ley, el organismo administrativo tiene el poder de sancionar las mismas que podrían resultar desproporcionadas. La CIDH a través de la Relatoría Especial enfocada a la Libertad de expresión ya ha establecido un pronunciamiento al respecto cuando se había analizado la LOC. Cuestiono a todo el país,

indicando que “el determinar a normas administrativas con el poder de poner controles, sanciones y límites pueden perjudicar de forma sustancial el libre ejercicio de los derechos de la libertad de expresión, bajo la óptica de los artículos 13, 8 y 25 de la convención americana y más cuando se trata del poder ejecutivo.

Adicional a ello que no exista autonomía por el poder administrativo, da un resultado de preocupación por tener la suficiente autoridad nacional, debido a que no solo se somete a una base de datos, sino que a todos los mecanismos de información. A esto se le añade que dicha facultad se plantea en variados términos, sin que se especifique los casos o cuales son las excepciones. Tampoco se especifica en una ordenanza de un procedimiento de sancionar, sino que está en la función de la directriz administrativa, lo que abre la puerta a probables arbitrariedades. Debido a que ciertas medidas de bloqueo pueden perjudicar a otros derechos como en el acceso a la información de interés de la ciudadanía, los relatores han determinado que esta prohibición solo se hará cuando sea permisible por los exigidos términos del artículo 13 que engloba la CADH. Bajo tal perspectiva, se ha señalado que tales medidas deben tener las protecciones que eviten un aviso de parte de cierto poder, como, por ejemplo, “lo transparente que deben ser los contenidos, así mismo como la información acerca del requerimiento y de la justificación, de igual forma, se debe recurrir a la misma cuando sea estrictamente necesario. Para finalizar, si bien la condición se rige en el caso de que exista algún contenido que infrinja directamente con lo que se establece en la constitución, tal proyecto resulta una ambigua declaración que se presta para varias interpretaciones.

De igual forma, dentro del marco legal, ante la acción que se requiere que el responsable derecho deba eliminar un determinado contenido que sea parcial o inexacto en su totalidad, esto quiere decir que hay un “derecho al olvido”. Tal figura que se introdujo de manera formal mediante el Tribunal de Justicia dentro de la Unión Europea (TJCE), determina la exigencia de desaparecer vinculaciones a sitios web de los resultados, aun si la información no ha sido eliminada de forma previa o de forma simultánea, y en el caso de que, aunque esta publicación sea lícita. Bajo la actual importancia de dicha ley y al querer proteger una protección de forma eficiente y completa, se ha implementado dicho método como un intermediario para prohibir de forma ilegal el acceso a la información de un dominio público. Acerca de tal discusión, el Relator de la Libertad, manifiesta que: “...el alcance y la implementación de un derecho al olvido poner en relevancias los métodos que son relativos y la forma de poder alcanzar un equilibrio pertinente entre lo que es el derecho y a la vida privada y a la seguridad de los datos personales, por una parte, el derecho a poder buscar, otorgar y proporcionar la información que añade a todos estos datos...”

Adicional a ello, es relevante el poder considerar como distintos países de America Latina han buscado en copiar la decisión de la TJCE, en donde las advertencias se basan en las informaciones que se considera como personal o la que es la de intimidad que podría ser de un interés público. Un ejemplo de ello, en el 2015, el INAI, El Instituto Nacional de Transparencia, Acceso a la información y Protección de Datos Personales, le exigió a Google el desaparecer el enlace de una revista, la cual relacionaba a un empresario en delitos de corrupción. De igual forma en el año 2016, la Dirección General de los Datos Personales del país de Perú le exigió a Google el eliminar ciertos resultados que se vinculen a una acusación de orden penal y estableció una sanción ante una respuesta negativa. De forma parecida, la Corte Suprema del país chileno dictamino el desaparecer de la búsqueda de un medio, acerca de los hechos ilícitos que se había publicado hace más de diez años. Algo que tienen en común todos los pasados casos es que no hay una comprensión sobre lo que es el denominado “derecho al olvido”, mismo que se utilizo como un recurso del ámbito comercial para desaparecer los contenidos que hayan resultado “embarazosos” de ciertas figuras públicas.

Por tal forma en la que se encuentra redactada, la normativa de dicho proyecto de la ley y teniendo en consideración todo el contexto nacional en la cual una figura pública quiera desaparecer una informaciones como un mecanismo de defensa o como protección de su honor y de su honra (derecho establecido dentro de la constitución), podría ser una causa para poder requerir que se desaparezcan las columnas en donde se vierten la opinión o en las noticias que puedan instar contenidos de interés público. Por lo anteriormente expuesto, cabe destacar si se requiere de una incorporación de tal organismo. El derecho a la privacidad se puede amparar mediante medidas que sean de menos restricción, evitando que exista una suspensión de forma innecesaria en las bases digitales lo que provocaría que se vulnere el principio de la neutralidad de la red. La seguridad de los datos es un requerido recurso para la promoción de los procesos de tecnología, los desarrollos de los contenidos online y el comercio de electrónica, pero se puede volver en una herramienta que discierne en el avance de la industria digital en consecuencia de las prohibiciones, los controles y los requerimientos que los estatutos puedan obligar.

Los derechos de autor

Como uno de los últimos puntos, Ecuador sostuvo una silenciosa legislación en base a las regularizaciones de las propiedades intelectuales: no ha requerido el poder obligar esta aplicabilidad para poder exigir su implementación y aplicar los respectivos desmontajes por ciertas vulneraciones de los derechos de autos. En su gran mayoría, esto se ha aplicado en la parte 512 del Digital Copyright Act, de la cual el estado ha dispuesto que forma

permanente que se le deroguen los contenidos vertidos online que le han parecido inapropiados.

Las leyes que se han dispuesto a poder regular aquello que es relativo a una propiedad industrial e intelectual dentro del Ecuador han sido la anulada Ley de Propiedad intelectual del año 1998 y el vigente Código Orgánico de la Economía Social acorde a los conocimientos del año 2016. En lo que respecta al ámbito digital, la Ley de propiedad Intelectual en la que se añadía o la copia de la obra por cualquier método o procesos “...conocido o por conocerse” (artículo 21). La normativa no solo contenía la reproducción mediante los medios de la web, sino que además hacía un reconocimiento a toda la tecnología por empezar a desarrollarse. Dentro del artículo 83 de la señalada ley se determinaban 11 modelos a través de los cuales se podría usar para una obra de protección acorde a los derechos de autor sin tener la autorización de la persona titular.

Aunque estas excepciones se pueden comparar con la doctrina de la utilización justa, esta va más allá de un listado en particular y además determina lineamientos de valoración para poder determinar si la utilización de aquello que se está empelando se considera lícito o si cae en alguna de los delitos. Por tal motivo, era suficiente la normativa debido a que no proporcionaba argumentos de evaluación que se puedan extender a diversos hipotéticas doctrinas de la justa utilización, sino que se limita solo a excepciones puntuales.

Es relevante el destacar que cualquier medida que se dirija a amparar los derechos de autor tienen que estar estrictamente delimitados. Debe servir para poder finalizar con cualquier acto de vulneración impuesta por un tercero, sin que los internautas sean los perjudicados, cado contrario esta inherencia no estaría justificada en base a los objetivos planteadas. De acuerdo a este sentido, la Relatoría especial de la Libertad, admitió que, aunque el amparo de los derechos de autor existe, no debe quedar de lado que el internet sigue siendo un lugar en donde la opinión es libre y se usar para incentivar y para fomentar rápidamente y por precios muy bajos, además ayuda a tener un acceso al conocimiento y a todos los bienes culturales.

El código de Ingenios, por su parte admite a la creatividad, al conocimiento y al incentivar como algo que es de interés de toda la población, además establece que el conocimiento es una herramienta con libertad que acceso y que no tendrá mas limitaciones más, que aquellas que se señalan dentro de los respectivos organismos, además que la distribución de tal información y normativa se implementara de una forma proporcional y justa. Bajo tales parámetros, el código ya ingresa a una vulneración de las dimensiones ya sea en la parte moral como en la parte patrimonial que se reconocen en la pasada Ley de Propiedad Intelectual, como, por ejemplo, que se reivindique la paternidad de las obras y de las

limitaciones de dicha explotación. De igual manera, dentro del código se puede reconocer a la probabilidad de los quienes encabezan a los derechos de autor además de las relaciones para determinar las normas de protección en contra de quien quiera hacer uso de estos, como el que se menciona dentro del artículo 127. Aun cuando dicha norma pueda crear una proliferación de métodos de amparo que prohíban un acceso a toda la información e inclusive a ciertos contenidos que son de interés de la sociedad, el posterior código admite la exigencia de los medios de dejar sin ningún efecto el poder neutralizar las medidas de tecnología que hayan sido acogidas para los internautas que quieran usar la información o que se encuentren dentro de los parámetros y las excepciones de los derechos de autor que se presentan dentro del artículo 129. Esto quiere decir, dentro del mismo código se ha un fallo de reconocimiento a las limitaciones que no tienen aplicación que devengan a la implementación aislada del artículo 127, debido a que los sistemas de filtrado ya han sido implementados de una manera pertinentemente discrecional, violando, por ejemplo, el principio de una proporcionalidad dentro de la red. Con respecto a ello, la Relatora de los Derechos Culturales, indico que "...las excepciones y los parámetros del derecho de autor, forman una parte relevante del equilibrio entre todos los intereses en vinculación con el control exhaustivo y los provechos de terceros en lo que respecta a la participación cultural"

Por una parte el vigente código añade una normativa en el que reconoce la justa utilización de una obra bajo los lineamientos que se rigen dentro de la legislación norteamericana acerca de "fair use", por otra parte determina una restricción semejante al anterior cuerpo legal de la propiedad intelectual en la cual especifica: "prohíbe a ejecutar cualquier acción que tenga como propósito el permitir o inducir u oculta alguna infracción de cualquier de los derechos que se hayan previsto en el actual título...". De esta forma, la ley crea un resultado inhibitor en los internautas que buscan poder crear su contenido de forma legítima online. Aunque en el país no hay una ley que ahonde en el tema, junto con la aprobación del código de ingenios se crean espacios para posibles atentados en contra de la web debido a que no se crea una garantía de un uso legítimo y se prohíbe de forma desmedida y la aplicación de los derechos culturales de la libertad de expresión en el internet.

CONCLUSIONES

Lejos de adaptarse a los modelos interamericanos acerca de la libertad de expresión, las normativas ecuatorianas se identifican por un incremento continuo de los recursos que posibilitan al estado el poder prohibir, de forma indirecta o de forma directa, el derecho a querer expresarse de una manera libre, las opiniones así también como el indagar,

investigar o querer divulgar de manera libre la información. Eso es lo que diferencia a Ecuador en donde las tendencias no se encuentran correctamente señaladas para poder ejercer una libertad. Las incorrectas limitaciones principalmente perjudicaban a quienes se querían expresar mediante los medios de comunicación ya convencionales, así también afectaba a los que hacen uso para poder protestar acerca de las políticas del estado. En la actualidad esas prohibiciones también se encuentran denotadas en las redes sociales, así también como en otras plataformas digitales. Las leyes constitucionales generan el derecho a una libertad de expresión y además añaden a un órgano constitucional como el amparo que generan los convenios internacionales de los derechos humanos. A pesar de todo ello, no han sido un respaldo para poder tener una libertad de expresión en toda la dimensión de la palabra.

Hacer un recuento por todo el desarrollo de las leyes es lo que permite concluir que, a pesar de que son pocas las leyes que engloban a la libertad de expresión, comparados con otras naciones, éstas tienen un severo impacto en prohibir de forma monopolizada e ilegítima, por lo que resulta un agravante que dichas disposiciones como la LOC y COIP generen al estado un gran margen de silencio para poder reprender de forma desmedida a quienes son los opositores y los críticos.

Que dichas normas se encuentren vigentes es lo que prohíbe a la libertad de expresión y lo hace de forma ilegítima por lo que tuvo una doble repercusión, por una parte, está el hecho de inhibir y por otra, que todo se enfoca a los medios digitales. En efecto, los gobiernos en su momento pretendieron el acogerse a normativas que puedan sancionar quienes dirigen blogs, redes sociales y demás espacios de internet para poder dar su opinión acerca de temas de relevancia para la sociedad ecuatoriana o para poder compartir lo que los medios convencionales no han podido hacer por las consecuencias de las leyes

Aunque este estudio esta orientado en la investigación de marco legal dentro del Ecuador, es válido es poder destacar que las prohibiciones no están fundamentadas solamente en la jurisdicción nacional, por más incoherencias que contenga, sino en como los jueces la aplican y en los organismos que se encargan de administrarla. En un país netamente constitucional como lo es Ecuador, todos los funcionarios públicos tienen a la mano suficientes recursos para poder implantar de forma directa la Carta Magna y todos los convenios internacionales que giran en torno a la protección de los derechos humanos, aplicándolo de la forma que resulte mas ventajosa para el individuo y sus derechos personales. La falta de autonomía de los jueces frente al poder ejecutivo y los desfavorables efectos que se enfrentaran si deciden actuar en contra del estado, es lo que ha provocado que las decisiones de las normativas se rijan aparte de todos los modelos

internacionales y que no vayan acorde con la vigencia de un derecho de la libertad de expresión.

Por lo anteriormente expuesto se le añade el poco conocimiento acerca de la estructura de la web que las autoridades tienen, resulta incongruente que esta área de democratización sea amparada por la vigencia de las políticas de las leyes o de los estatutos judiciales que se inclinan a prohibir de forma indirecta o directa, las probabilidades de un debate de carácter público y argumentativo mediante el internet. Si no se empieza a defender el poder tener un internet libre se estará desperdiciando este medio el cual ha sido la mas grande y probable defensa del país y su democracia.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ECUADOR Código Orgánico Integral Penal, Noticias (2018). https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/03/COIP_act_feb-2021.pdf
- Coronel Gómez, M. (2019). Principio de libertad de expresión en las redes sociales y su regulación en el ordenamiento jurídico ecuatoriano. *REVISTA CIENTÍFICA ECOCIENCIA*, 6. <https://doi.org/10.21855/ecociencia.6.249>
- Erazo Bustamante, S. (2019). Libertad de expresión como derecho fundamental amparado en la Constitución de la República del Ecuador. *Enfoques de La Comunicación*, 2.
- Gehrke, M., Nelsy, L., Patricia, N., David, O., & Olivier, P. (2016). Panorama de los medios en Ecuador. Sistema informativo y actores implicados. *Edition DW Academia*.
- Piñas Piñas, L. F., Viteri Naranjo, B. D. C., & Álvarez Enríquez, G. F. (2021). La libertad de expresión como servicio público en Ecuador. *Dilemas Contemporáneos: Educación, Política y Valores*. <https://doi.org/10.46377/dilemas.v8i.2695>
- Salazar, D., & Caballero, D. (2018). Tendencias en libertad de expresión en Perú. *Cele*.
- Sánchez-Sánchez, H. (2019). Organización de los Estados Americanos. In *Código de derecho internacional Tomo I*. <https://doi.org/10.2307/j.ctvm7bb4n.15>

002. LA VALORACIÓN DE LA PRUEBA INDICIARIA EN EL PROCESO PENAL ECUATORIANO

THE ASSESSMENT OF THE INDICIARY EVIDENCE IN THE ECUADORIAN CRIMINAL PROCESS

Autores:

Andrea Zuleta Sánchez, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

azuleta@ecotec.edu.ec

Gabriel Ibarra Segovia, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

gaibarra@mgs.ecotec.edu.ec

RESUMEN

El objetivo de la ponencia fue delimitar la valoración de la prueba indiciaria, y determinar la necesidad de brindar propuesta normativa que permita abarcar a los casos donde no exista elementos de convicción o pruebas directas, para poder determinar la culpabilidad de un procesado en su participación de un hecho delictuoso, se han utilizado tipos de investigación como la cualitativa y explicativa, La legislación ecuatoriana no establece de forma taxativa la prueba indiciaria, con la debida excepción en el tipo penal de desaparición involuntaria tipificado en el Art. 163.1 cuya reforma data en el 2019, Además existen distintos precedentes jurisprudenciales a nivel nacional, internacional (Derecho Comparado) y a nivel doctrinal, lo cual permite que dentro del proceso la Fiscalía pueda presentar como elementos de convicción la suficiente prueba indiciaria y ser practicada en la audiencia de juicio y que sirva de gran utilidad a los jueces para emitir sus sentencias condenatorias o ratificadora de estado inocencia en base a la racionalidad de la prueba indiciaria.

Palabras Claves: Prueba Indiciaria, elementos de Convicción, Certeza

ABSTRACT

The objective of the presentation was to delimit the assessment of circumstantial evidence, and to determine the need to provide a normative proposal that allows covering cases where there are no elements of conviction or direct evidence, in order to determine the guilt of a

defendant in his participation in a criminal act, types of investigation such as qualitative and explanatory have been used, Ecuadorian legislation does not establish circumstantial evidence, with the due exception in the criminal type of involuntary disappearance typified in Art. 163.1 whose reform dates back to 2019, In addition, there are different jurisprudential precedents at the national, international (Comparative Law) and doctrinal levels, which allows the Prosecutor's Office to present sufficient circumstantial evidence as elements of conviction and to be practiced in the trial hearing and to serve very useful to judges to issue their convictions or ratifier of innocence status based on the rationality of circumstantial evidence.

Keywords: Circumstantial Evidence, elements of Conviction, Certainty

INTRODUCCIÓN

La Prueba tiene como finalidad el convencimiento de los hechos delictuosos de un agente o procesado al Juez, quien dentro de una valoración racional de la prueba directa o indirecta y bajo la lupa de la lógica, experiencia y pertinencia, determinará la culpabilidad o ratificará el estado de inocencia del imputado.

Lo que justifica la necesidad de realizar un estudio profundo de la prueba y la correcta valoración de la prueba indiciaria y de esta forma sea posible establecer el nexo entre el hecho factico de la materialidad de la infracción y la conducta penalmente relevante del imputado, basados en los indicios aportados como hechos aislados durante la práctica de la prueba.

Por último, la prueba indiciaria en el Sistema Procesal Penal Ecuatoriano no está tipificada en el COIP, pero es usada en la práctica, cabe mencionar que en el Derecho comparado es usada con gran peso y hay jurisprudencia internacional de la utilización y valoración de esta prueba indirecta, que en los actuales momentos la jurisprudencia es escasa tanto en la Corte Nacional de Justicia como en la Corte Constitucional. En cuanto a la importancia de la prueba indiciaria dentro del sistema procesal penal ecuatoriano, es necesario expresar que la misma ayuda al Juzgador a obtener la certeza más allá de la duda razonable en base a los delitos que acorde a la dificultad de probar una conducta criminal por las pruebas directas tales como documental, pericial, testimonial, debido al ocultamiento, destrucción, negarse a colaborar o tergiversar los medios probatorios para evitar a toda costa que sea demostrada su conducta criminal por la Fiscalía o Ministerio Público.

En cuanto a la pertinencia de este tema es menester indicar que debido a los actuales momentos sin enfocarse en un tipo penal exclusivo es muy complicado para el Juez o Tribunal, y sobre todo a la Fiscalía poder encontrar prueba directa para demostrar la culpabilidad de un investigado o procesado en un acto delictuoso, por la evolución racional del cometimiento delictivo del agente al querer perpetrar o realizar un crimen perfecto sin consecuencias jurídicas.

Idea a defender

La idea a defender se basa en el establecimiento del criterio de valoración racional de la prueba indiciaria aplicada a los diferentes tipos penales en los cuales no existan medios probatorios suficientes para establecer la culpabilidad o ratificar el estado de inocencia en los procesados y de esta forma evitar la posible impunidad y daños a la víctima dentro de un sistema procesal penal.

Objetivos

Objetivo General

Estudiar la importancia de incluir a la prueba indiciaria o indirecta en la legislación ecuatoriana.

Objetivos Específico

Determinar el nivel de aplicación del método o reglas de la prueba indiciaria en el procedimiento penal ecuatoriano.

Diseñar una propuesta normativa reformativa al Art. 457 del Código Orgánico Integral Penal para la valoración de la prueba indiciaria.

Justificación

Aportes teóricos: al conocimiento

El aporte teórico a contribuir en este proyecto de desarrollo es la debida y correcta aplicación de los estándares probatorios sobre la prueba indirecta o indiciaria sin vulnerar las garantías y principios rectores del proceso penal.

Aportes metodológicos: relación técnico-instrumental y el procedimiento que cada ciencia que lo determina.

Se procede a la revisión de Jurisprudencia internacional y nacional sobre cómo se ha realizado la aplicación de la prueba indiciaria, obteniendo un criterio de carácter cualitativo, donde converja la estudios doctrinales y normativos en la investigación además del criterio

de la CIDH; con el fin de determinar si existe alguna falencia en la aplicabilidad en la actualidad de esta prueba indirecta¹.

Aportes prácticos: como contribuye a la solución de un problema práctico del contexto donde existe y se desarrolla el objeto de investigación.

Se realizará la selección de casos en las diferentes cortes de la Provincia del Guayas en los diversos Tribunales de primer nivel o de alzada, acorde a la forma en que se seleccionó la manera de aplicar la prueba indicaría y resolver las situaciones jurídicas de los procesados por parte de los Jueces ecuatorianos determinando su culpabilidad o ratificando su estado de inocencia.

Alcance o Tipo de Investigación

Dentro de este tópico y previamente explicado en acápites anteriores, se determina que el alcance de esta investigación es nacional se ha incluido dos variables la primera que es una dependiente el cuales son los Estándar o reglas probatorias sobre la aplicación de pruebas indiciarias y la segunda que es independiente que versa sobre la Vulneración de Garantías y principios constitucionales en el proceso penal ecuatoriano. Los indicadores de estas variables son las Sentencia en materia penal local y Sentencias y jurisprudencias nivel internacional y de la CIDH, las cuales son aportadas por los operadores de justicia y abogados en libre ejercicio.

El enfoque de investigación es mixto; el tipo de investigación realizada es analítica y cualitativa, en virtud de que en la primera se analiza la situación problemática y el fenómeno a estudiar dentro del Proyecto y la segunda es la carencia de normativa dentro del fenómeno estudiado que se desarrollará bajo el enfoque de las reglas determinadas en la doctrina y jurisprudencia, para lo cual se utilizará técnicas de investigación como bibliográfica, documental e histórica a través de los instrumentos de medición entrevistas y casos seleccionados dentro de los juzgados en materia penal de la Provincia del Guayas en el periodo determinado.

MARCO TEÓRICO

1. La Prueba

¹ Se explicará en el marco teórico sobre la diferencia entre prueba directa, indirecta e indiciaria

1.1 Nociones generales sobre la Prueba

La prueba es una institución muy importante en el ámbito del derecho probatorio en virtud de que si no existe la misma no es posible determinar la autoría o participación en un hecho delictuoso y con la que se trata de convencer racionalmente al juez para romper ese estado de inocencia, propia garantía indeleble de todo ser humano.

Hay que dejar claro la diferencia semántica entre probar y prueba, así lo define según (Carnelutti, 2018) “probar es demostrar que la verdad de una proposición afirmada, se use como comprobación y verificación de ese silogismo.” (pág. 45), por lo tanto, ambas palabras no significan lo mismo. Una definición de este concepto sobre la prueba es que es el medio que se usa para poder conocer todo hecho, así como también actividades como la inspección judicial, los informes periciales, los testimonios de terceros, la confesión judicial, y la totalidad de los medios que pueden servir de conducto al conocimiento por el juez de la cuestión debatida o planteada sin litigio, en cada proceso. (Devis, 2019, pág. 21)

Pero el aspecto de probar un hecho no solo se relaciona en el contexto del derecho o un proceso judicial, constantemente los seres humanos lo usamos a diario en todo ámbito de nuestras actividades e interrelaciones, como expresa el catedrático (Serra Dominguez, 2017) citado por (Cordon Aguilar, 2011) en su Tesis doctoral expone que, “debido a la imperfección y limitaciones del ser humano es necesario la comprobación de distintas afirmaciones que son sometidas a consideración del propio hombre” (pág. 29), estas limitaciones en lo general complica el proceso para obtener datos que sirvan en un futuro como prueba indiciaria, pero gracias a la tecnología se ha podido equiparar esa imperfección.

1.2 Finalidad de la Prueba

En cuanto a la Finalidad de la prueba la doctrina se establece que, “el objetivo principal del proceso judicial, y, más en general, de la administración de justicia, es resolver el conflicto entre las dos partes del caso” (Taruffo, 2018, pág. 21) siguiendo la misma línea argumentativa gracias a la prueba podemos llegar a una resolución del conflicto entre las partes.

Llevar al convencimiento de los hechos al juzgador materia de la infracción así lo determina el artículo 453 de COIP sobre la finalidad de la prueba que, “la prueba tiene como finalidad llevar a la o al juzgador al convencimiento de los hechos y circunstancias materia de la infracción y la responsabilidad de la persona procesada.” (Código Orgánico Integral

Penal, 2021, pág. 186), gracias a este fin último de la prueba el juzgador tendrá el convencimiento o la duda razonable para emitir su resolución o sentencia.

Por lo tanto, al vincular conceptualmente la prueba con las creencias del juzgador, y de manera primordial sobre la proposición de los hechos y que estos sean verdaderos, los cuales se encuentran en la doctrina, jurisprudencia y la ley. (Ferrer Beltrán, 2021)

1.3 Método de Valoración de la Prueba

El resultado de la valoración de las pruebas permite distinguir entre prueba de certeza y de probabilidad la segunda es suficiente para determinar un procedimiento, pero no una condena, ambas pueden ser positivas o negativas, exigiéndose la certeza positiva para condenar y la certeza negativa para sobreseer definitivamente. Se consideran lo siguientes métodos:

Método de la libre convicción

La libre valoración de la prueba significa que el juez debe percibir la prueba durante el juicio según las reglas del criterio racional, o según las reglas de la lógica y, dentro de ellas el principio de no contradicción, así como los principios generales de la experiencia.

Método de la prueba tasada

La prueba tasada es el método de apreciación de la prueba que consiste en vincular al juzgador a una valoración preestablecida. La ley, para tal fin fija un determinado efecto para el resultado de un medio probatorio, de aquí que también se habla en este caso de prueba legal.

Método de la sana crítica

Este sistema precisa que el juez use en la valoración de la prueba las principales reglas de la lógica, esto es razonabilidad y comprensibilidad, así mismo la ciencia y las máximas de la experiencia, para que en este sentido pueda exponer cuales son los resultados de dicha valoración y las reglas adoptadas.

1.4 Prueba Indiciaria

1.4.1 Definiciones.

La prueba indiciaria o indirecta es también denominada como circunstancial en los sistemas anglófonos, surge cuando las inferencias acerca de la verdad de un hecho fáctico y se lo obtiene tomando en cuenta otro hecho como premisa concreta (Taruffo, 2018, pág.

105), es necesario un hecho concreto para tener como punto de partida la prueba por indicio.

Esta prueba establece en lo principal, en la inferencia que se puede obtener de un hecho conocido por ejemplo la muerte de una víctima el cual se pretende comprobar, el resultado se obtiene por razonamiento, en vez de comprobado de manera testimonial o documental como se explica en el siguiente gráfico²:

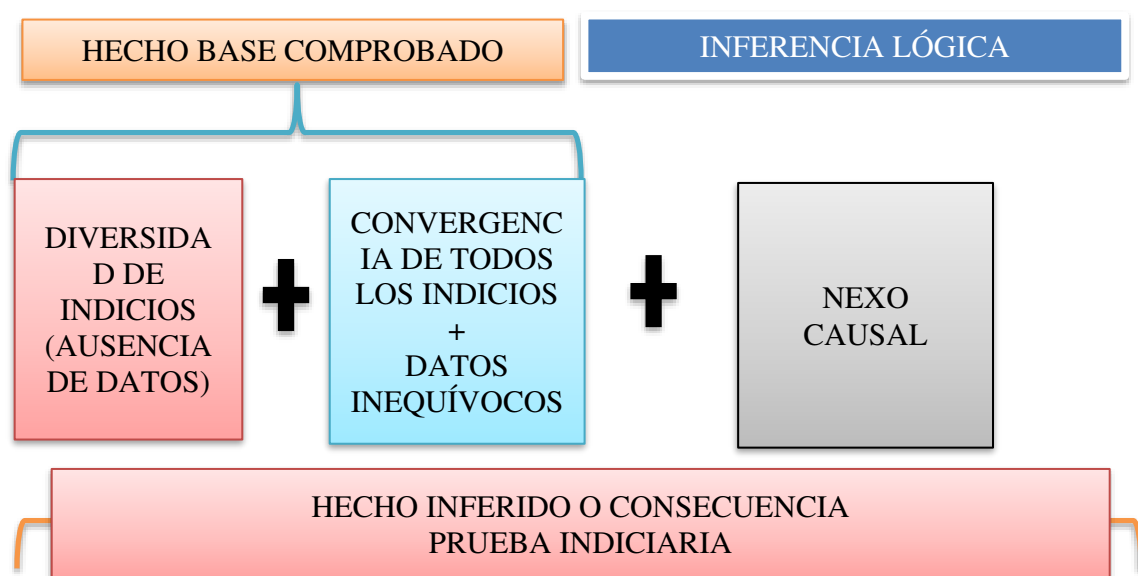


Figura 1.2 Estructura del hecho indiciario

Un indicio es un signo aparente y probable de que existe algo, siendo una señal, pista o muestra, (Lamas , 2017) para (Parra Quijano , 2018) indica que. “el indicio es un hecho del cual se infiere otro desconocido. El cual debe estar suficientemente clara, que cuando el indicio es, un hecho especialmente cualificado porque tiene la propiedad de salirse de sí mismo y mostrar otro” (pág. 665).

Para establecer la diferencia entre el indicio y la prueba indiciaria hay que mencionar que ese rastro, vestigio o huella aún no es medio de prueba en virtud no ha sido sometido a un razonamiento basado en la inferencia, el cual permita llegar al fin que es una conclusión, recién en este punto es posible hablar de prueba indiciaria.

² Consideraciones sobre la teoría de la prueba indiciaria por Juan Antonio Rosas.

Para (Devis, 2019) quien desarrolla lo siguiente sobre indicio indica que, “en el indicio, la fuente de prueba principal se identifica exactamente con el medio probatorio relacionado, puesto que se manifiesta por sí misma (es decir el hecho indicador es su propio medio de expresión, aunque debe ser probado por otro medio, como inspección o testimonios, sin que estos excluyan su propia individualidad” (pág. 588).

El maestro (Parra Quijano , 2018) indica lo siguiente³ “es claro que el indicio ingresa al torrente probatorio a través de otros medios probatorios, lo cual significa que debe ser probado (debe ser objeto de prueba)” (pág. 438), no hay que caer en el error de considerar el indicio como medio de prueba de sí mismo, como por ejemplo si existe un indicio como el acto de desaparecer el cuerpo de una víctima producto de un femicidio u homicidio, esto constituye un carácter indiciario por desaparecer el cuerpo del delito y es un medio de prueba de ese dato indiciario, pero no es un elemento de convicción ni prueba indiciaria por qué se necesita saber quién lo hizo y bajo tales circunstancias relacionados con el objeto de la investigación, estas preguntas son despejadas mediante inferencia concatenadas y que aporten datos indiciarios, es por eso que se determina que el indicio no es un medio de prueba sino es conocido como un dato fáctico donde se construye una presunción judicial, siendo un elemento de apoyo para llegar a una afirmación.

1.4.2 Clasificación de los indicios

La doctrina ha establecido la siguiente clasificación:

Indicios de carácter general los cuales son válidos para cualquier delito, los indicios según su fuerza condicional que son los necesarios y contingentes, los primeros prueban por sí solos la veracidad del dato indicado, son parte del requisito de pluralidad, en cambio los contingentes son más numerosos por generar convicción respecto al tema de prueba debe ser mínimo dos, si fuese uno solo estaría en el ámbito de la probabilidad.

Los indicios antecedentes, concomitantes y subsiguientes son los que tienen relación fáctica con los hechos delictuosos, así los antecedentes son anteriores a la violación del bien jurídico, como amenazas previas, ofensas, enemistades, y tenencias de instrumentos, solo relacionados estos además indicios pueden ser prueba suficiente, en cambio los concomitantes son aquellos que resultan al momento de ejecutar un delito y se presentan simultáneamente, junto a estos se clasifican los indicios de presencia que establecen la

³ Parra Quijano, Manual de derecho probatorio, ob. cit., p. 666.

presencia física del imputado en el lugar de los hechos, y los segundos señalan la participación en concreto del procesado con los hechos.

Finalmente, los subsiguientes que se presentan con posterioridad al delito, son indicios de actividad sospechosas como acciones o palabras, cambio de residencia sin motivo, ocultar elementos materiales del delito, elaboración de falsas pruebas para probar su inocencia.

1.4.3 Reglas de la prueba por indicios

Que el hecho esté acreditado es decir que exista certeza a través de la prueba y no debe ser hipotético, debe respetar las garantías del debido proceso y la presunción de inocencia del procesado, deben tener relación lógica con el hecho a probar, deben de ser plurales o excepcionalmente únicos es decir unívoco, deben ser concomitantes e interrelacionados, deben de valorarse en su conjunto “*quae singula nom probat, simul unita probant*”⁴. El indicio es un elemento inicial de la presunción no debe confundirse como medio de prueba para comprobar, es necesario tener una cadena de indicios para reconstruir los hechos para aproximarnos a la verdad.

Que dentro del razonamiento deductivo debe usarse las reglas de la sana crítica como son los principios lógicos, los conocimientos científicos y la máxima experiencia o del criterio del juez, debe haber un enlace que una al indicio con el hecho presunto en el cual deba existir congruencia y coherencia, la prueba indirecta o por indicios necesita un que se realice la inferencia en la cual se ligue el hecho base con el presunto y técnica deductiva el cual no debe caer en el arbitrio, de forma irracional o absurda.

Para (Cordon Aguilar, 2011) expone que, “el presunto hecho, o la afirmación que es presumida (el hecho-consecuencia o el hecho indiciado) está conclusión a partir del indicio o el hecho-base y, como tal, resulta, que, en sentido propio, la aceptación que resulta de la prueba por indicio corresponda el hecho descrito con en el tipo legal” (pág. 111), por lo tanto la inexistencia de contraindicios sobre el hecho indicio o hecho presunto, la prueba por indicios debe ser valorada al amparo de la sana crítica de lo contrario no tendrá una visión reducida y oscura de los hechos.

⁴ las cosas que singularmente consideradas no prueban, prueban reunidas

1.4.4 Legislación comparada

En la legislación peruana⁵ se establece en el numeral 3 del Art. 158 lo que requiere la prueba por indicios que detallo a continuación:

1. Que el indicio esté probado
2. Que la inferencia esté basada en reglas de la lógica, la ciencia o la experiencia
3. Que cuando se trate de indicios contingentes, estos sean plurales, concordantes y convergentes, así como que no se presenten contraindicios consistentes. (Código de Procedimiento Penal del Perú, 2022, pág. 78).

Así mismo la legislación mexicana⁶ en su cuerpo normativo en el artículo 286 de su cuerpo penal expresa claramente como debe estar establecido la valoración de la prueba indiciaria:

Los diferentes tribunales, en cuanto a la naturaleza de los hechos y el nexo lógico necesario para que exista relación entre la veracidad de los hechos y lo que se busca, esto se apreciarán el valor de los indicios hasta que puedan ser considerarlos como prueba plena aceptada. (Código Penal Federeal Mexicano, 2022, pág. 115)

1.4.5 Jurisprudencia de la Corte Interamericana de Derechos Humanos: Caso Cantoral Benavides Vs. Perú

La (Corte Suprema del Perú, 2019) ha mencionado también su criterio acerca de la prueba indiciaria en el recurso de casación No. 396-2019/ AYACUCHO así, “los indicios son el primer elemento de la prueba indiciaria, son el sub lite lo que fluye...la inferencia resultante o la presunción judicial respectiva, como segundo elemento de la prueba indiciaria...conclusión inferida categórica.” (pág. 8)

La Jurisprudencia española⁷ a través del (Tribunal Supremo. Sala de lo Penal, 2014) también en abundante contenido expresa lo siguiente:

En lo que respeta a la prueba indiciaria , sobre cuya valoración y método inferencial cual centra su impugnación la parte recurrente, el Tribunal Constitucional viene sosteniendo desde sus primeras sentencias sobre la materia (SSTC

⁵ Integrado al Cuerpo procesal sobre valoración de prueba indicaría, la cual establece parámetros para el juez la falta de esto acarrea nulidad en lo actuado.

⁶ Legislación mexicana acerca de la prueba indiciaria Diario Oficial de la Federación

⁷ Roj: STS 2017/2014 - ECLI:ES:TS: 2014:2017

174/1985 , 175/1985 , 24/1997 , 157/1998 , 189/1998 , 68/1998 , 220/1998 , 44/2000 y 117/2000) que a falta de pruebas directas de cargo al imputado, la prueba indiciaria puede solventar una resolución condenatoria, sin vulnerar el derecho a la presunción de inocencia. Y en resoluciones más recientes (SSTC 111/2008, 109/2009 y 126/2011)⁸ ha considerado como requisitos imprescindibles los siguientes:

1) El hecho o los hechos bases (o indicios) han de estar plenamente probados. 2) Los hechos constitutivos de delito deben deducirse precisamente de estos hechos base completamente probados. 3) Para que se pueda comprobar la razonabilidad de la inferencia es preciso, en primer lugar, que el órgano judicial exteriorice los hechos que realmente estén acreditados, o existan indicios, sobre todo se motive el razonamiento o enlace lógico entre los hechos base y los hechos consecuentes. 4) Y, finalmente, que el razonamiento deductivo por el juez, esté basado en las reglas del criterio humano, principios lógicos o en las reglas de la experiencia común o, en palabras de la STC 169/1989, de 16 de octubre, 'en una comprensión suficientemente razonable de la realidad normalmente vivida y que es apreciada conforme a los criterios colectivos presentes' (SSTC 220/1998 ,124/2001 , 300/2005, y 111/2008). (Tribunal Supremo. Sala de lo Penal, Sentencia 421/2014, 2014, pág. 7)

Cabe mencionar que la Jurisprudencia española existe abundante criterio sobre la valoración e l prueba indiciaria lo que nos muestra que no es un tema en el cual pueda existir vulneración de derechos constitucionales, antes garantiza al proceso que la conducta del imputado o procesado no quedará en impunidad.

2. Análisis e interpretación de Resultados de la investigación

1. ¿Cuál es su criterio referente a la aplicación de la valoración de la prueba indiciaria en materia penal?

Cabe recalcar que algunos entrevistados no se enfocaron directamente a la pregunta que se les realizó, solo relataron la importancia acerca del uso de los indicios, que son y utilidad para determinar la presunta participación de un procesado en un hecho delictivo.

⁸ [Consejo General del Poder Judicial: Buscador de contenidos](#)

Existió un criterio muy aislado que no era necesario la prueba por indicios en virtud de que estaba en contra del principio de legalidad en su aplicación y que para sentenciar a un imputado el juez se base solo a prueba indiciaria no sería del todo aplicable.

En cuanto al análisis de los autores se colige que la aplicación correcta de la valoración de la prueba indiciaria es acorde a las reglas establecidas de forma doctrinaria y jurisprudencial por lo tanto si existe un hecho concreto probado y otra cantidad de indicios que sean concordantes, siguiendo los parámetros respectivos estos pueden ayudar a ser valoradas por la operación mental que el Juez realiza para determinar si es válida o no para sentenciar.

1. ¿Cuál es su perspectiva acerca de la utilidad de la prueba por indicios en el sistema procesal penal?

La mayoría de los entrevistados indicaron que la prueba por indicios es útil porque es posible llegar a determinar si la persona procesada cometió el hecho delictuoso, por lo tanto, es su mayoría la considera fundamental.

2. ¿Cuál es su comentario acerca de la necesidad que en nuestro sistema procesal penal existan reglas de valoración de la prueba indiciaria?

Uno de los entrevistados indicó que no debe estar normado en virtud de que no es necesario redactar todo en derecho, puesto que lo indica la doctrina y jurisprudencia, caso contrario lo manifiesta otros participantes en lo cual consideran que si existen reglas o parámetro para que los juzgadores puedan motivar sus sentencias de forma adecuada y no se vulneren Derechos Constitucionales.

Cabe mencionar que el sistema procesal penal si existía la valoración de la prueba indiciaria y que en el año 2020 entró en vigencia en lo relativo a un solo tipo penal lo cual indica que es posible llevar reglas de valoración sobre este tema.

3. ¿De acuerdo a su análisis la valoración de la prueba indiciaria es aplicable a todo tipo penal?

En la actualidad esto es aplicable a un solo tipo penal que es la desaparición involuntaria, hubo criterio tales como es aplicable a todo tipo de delito sea de peligro concreto y abstracto, otros solo en peligros concretos, dentro de este análisis se considera que es

aplicable en todo tipo de delito en virtud de las reglas de valoración no son incompatibles con elementos objetivos del tipo penal.

4. ¿En su opinión es necesario que la valoración de la prueba indiciaria esté integrada al Art. 457 del COIP?

Hubo criterios dividido puesto que no conocían en que parte de la ley debía ser incorporado, unos se dirigieron dentro del nexo causal y en la sección de principios, pero no tuvieron en cuenta el título sobre la valoración, algunos entrevistados, creyeron que es necesario para aportar una herramienta de valoración al juez y otros que no es necesario.

3. Propuesta

Es de suma importancia analizar el contexto en el problema jurídico que actualmente se está viviendo y lo que sustenta la propuesta normativa de reforma al COIP en el inciso tres del Art. 457 relacionado a la valoración de la prueba en el cuerpo legal. Como nuestra sociedad gracias a la globalización y la era digital constantemente evoluciona en diferentes ámbitos relacionados a la economía, tecnología y administración de recursos privados, esto irradia a la esfera delictiva que en el inter criminis se configuran diversas formas para lograr el ocultamiento y eliminación en muchos casos de información y vestigios, que involucrarían la participación del hecho delictivo.

En la práctica, existen posturas distintas relacionados al tema si es aplicable o no por los siguiente motivos: Algunos plantean que debido al artículo 455 del COIP el cual establece que para establecer el nexo causal entre el infractor y la materialidad del hecho la prueba debe basarse en hechos reales insertos a través de un medio probatorio y jamás en presunciones, este punto se cae fácilmente para quienes confunden un indicio con una ppresunción, lo cual en este proyecto de investigación en el marco teórico se ha explicado la diferencia enorme entre un término y otro, sobre todo que las presunciones corresponde a simples suposiciones, mientras que el indicio se basa en un hecho probado.

En cuanto a los criterios de valoración de la prueba indiciaria, después de un estudio dogmático, normativo y jurisprudencial se consideran los siguientes. 1. Que los indicios base estén relacionados con hechos plenamente comprobados por los distintos medios de prueba ya sean testimonial, pericial o documental, para no entrar en meras presunciones, lo cual se encuentra prohibido por la legislación actual. 2. Estos indicios deben estar relacionados y concordantes entre sí, para que a través de un proceso mental lógico se

pueda establecer con claridad meridiana la materialidad de la infracción del hecho y la responsabilidad de los procesados o imputados. 3. Los distintos indicios deben ser unívocos para así poder formular un solo desenlace. 4. En caso que se presenten indicios circunstanciales, debe haber una pluralidad de indicios para su aplicación y 5. Y por último que no se presenten contraindicios que establezcan una duda razonable de la teoría del caso en el alegato de apertura planteado.

3.1 Proyecto de Reforma al Art. 457 del Código Orgánico Integral Penal

Para la presentación de este proyecto se aplicarán los medios constitucionales a través de las competencias que tienen las Funciones del Estado y sus organismos relacionados y una vez establecidos por iniciativa de las partes esta sería la solución al problema planteado.

Se ha logrado llegar al objetivo general de establecer a través de este proyecto de investigación las reglas de valoración de la prueba indiciaria en los delitos donde no hay suficiente o nula aportación de pruebas directas, para demostrar la materialidad de la infracción y el nexo causal del hecho delictivo con los presuntos autores o coautores.

Por tal motivo el objetivo específico de este proyecto consta de realizar la propuesta normativa al Art. 457 del COIP en el cual se ha determinado el nivel de aplicación del método o reglas de la prueba indiciaria en el procedimiento penal ecuatoriano y se ha explicado los requisitos de la prueba indiciaria según los postulados que señala la doctrina y Jurisprudencia Internacional, así mismo se ha detallado y analizado de forma comparativa que existe en la legislación internacional, además del estudio doctrinario y crítico sobre la prueba indiciaria.

El alcance de este proyecto de investigación es propositivo en virtud de la reforma legal al Art. 457 ya mencionado, el cual proporcionará el requerimiento de la prueba indiciaria en base a la jurisprudencia nacional y comparada, sumada a la doctrina como lo establece que en general mantienen el mismo criterio de valoración y que sirva de guía para los operadores de justicia en la tan ansiada frase de “dar a cada quien lo que corresponde” fin último del derecho la Justicia.

3.2 Diseño de la Propuesta

El modelo de la reforma al Art. 457 del COIP contendrá lo siguiente apegado a la técnica de redacción legislativa de esta forma:

LEY ORGÁNICA REFORMATORIA AL CÓDIGO ORGÁNICO INTEGRAL PENAL

Artículo único: Sustitúyase el inciso tercero del Artículo 457 por el siguiente texto:

“La prueba por indicios requiere:

1. Concurrencia de pluralidad de indicios
2. Los indicios deben estar suficientemente probados
3. No deben existir contraindicios consistentes
4. Que la inferencia debe ajustarse a las reglas de la lógica, ciencia o la experiencia
5. Cuando se trate de indicios contingentes estos deben ser concordante y convergentes
6. Debe existir una conclusión unívoca

CONCLUSIONES

1. Se diseñó la propuesta normativa al Art. 457 del Código Orgánico Integral Penal, acorde a la doctrina y diversa jurisprudencia a nivel nacional e internacional, las sentencias pueden basarse en valoración de prueba indiciaria, por tanto establecer de forma taxativa la como debe valorarse la prueba indiciaria, basada en razonamiento deductivo, en base a la comprobación de un hecho base es posible inferir un hecho consecuente o inferido para establecer la responsabilidad penal del procesado o imputado, para construir esta prueba indiciaria hay que tener en consideración que de los medios probatorios se extraen los indicios, todos los indicios comprobados se constituyen en elementos de prueba, siempre partiendo de un hecho comprobado en el cual se debe realizar la inferencia lógica dentro de la operación mental del juzgador, con estos postulados claramente de respeta el debido proceso y la presunción de inocencia del imputado.
2. Se ha determinado que la aplicación del método o reglas de la prueba indiciaria en el sistema procesal penal ecuatoriano es muy escasa o casi nunca se aplica según la opinión de los expertos, a pesar de que existe abundante doctrina y jurisprudencia sobre este tema, así mismo hay criterios muy dispares sobre la aplicación de la prueba indiciaria sobre todo el hecho de confundir lo que es un indicio de una conjetura y además sobre lo que versa el dentro del principio de legalidad lo cual consideran que no es aplicable, claramente existe una equivocación respecto al

tema puesto que el tema no es nuevo y ha sido aplicado en otros países como México, Perú y España, desarrollados ampliamente en la doctrina y la jurisprudencia y han elaborado la clasificación, elementos y estructura de los indicios los cuales son necesarios, contingentes y antecedentes, los cuales crean convicciones necesarias para el razonamiento del juez acorde a la responsabilidad penal del procesado.

3. En cuanto al último objetivo se ha explicado los requisitos de la valoración de la prueba indiciaria siendo estos los siguientes: que los indicios que se lleguen a probar deben estar relacionados con la comisión del delito, y a su vez estos indicios deben también probar la presencia del procesado en el lugar y momento de los hechos, así como su personalidad es decir si ha participado en hechos similares a los que se le está procesando, entre esos indicios se encuentran los cuales el imputado tenga la capacidad de delinquir es decir relacionado sobre su conducta, hay que tener en cuenta sobre el móvil delictivo y la motivación a cometerlo, en esto también es posible determinar la actitud sospechosa del imputado en la comisión del delito, solo la valoración conjunta de los indicios es posible estructurar una convicción válida y certera de la prueba indiciaria.

RECOMENDACIONES

1. En base a la propuesta de reforma al Art. 457 Código Orgánico Integral Penal es necesario que en base a la información receptada por los entrevistados se realice la propuesta a la Función Legislativa para su reforma oportuna en base a los lineamientos y procedimientos constitucionales establecidos o en su defecto se realiza la respectiva consulta de constitucionalidad a la Corte Constitucional sobre el Art. 457 que es de investigación, para lo cual se recomienda su estudio y desarrollo sobre qué derechos constitucionales se han vulnerado con la norma descrita en caso de existir y sea investigación de otro estudio más profundo.
2. Se recomienda que a través de la Escuela de la Función Judicial se capacite a los Fiscales, Jueces de todos los niveles. Defensores públicos y abogados en libre ejercicio, sobre la aplicación del método o reglas de la prueba indiciaria en el sistema procesal penal ecuatoriano, en esta plataforma y que se financie más capacitaciones presenciales a los operadores de justicia acerca de la valoración de la prueba indiciaria, en virtud de que la prueba indiciaria en ocasiones se le liga a ciertos tipos penales, lo cual pierde el alcance de fuerza probatoria de los indicios,

hay que profundizar acerca de esto puesto que no queda claro para algunos juristas si es aplicable para delitos de peligro abstracto.

3. Es menester que para la aplicación de esta investigación se pueda contar con más criterios de Juristas dentro de nuestro sistema procesal y también de forma internacional en el Derecho comparado las experiencias de esta valoración en los diferentes países de Sudamérica que se aplican y que se publique estos estudios no solo con el fin de estar en un repositorio de forma digital, sino que sean analizados, en la academia y claustros universitarios de Derecho tanto en nivel de pregrado y posgrado, para que exista debates profundos y reales mejoras en nuestro sistema procesal penal, por lo tanto en este Proyecto de Tesis se ha logrado cumplir los objetivos planteados y determinar lo importante de una prueba indiciaria y su valoración respectiva por parte del Juez, no cabe duda que esto no es algo exclusivo de un operador de justicia, más bien es una acción concatenada de esfuerzos para presentar elementos de convicción detallados para que la víctima pueda otorgarle lo que le corresponde la justicia por la violación a su bien jurídico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguayo Urgilés, J. (2015). *La Oralidad en el Código Orgánico General de Procesos*. Guayaquil: Cobra Azul.
- Alcántara , R. (2007). *La nulidad del proceso penal por el hábeas corpus en la jurisprudencia del Tribunal Constitucional*. Lima.
- Alvarez Loera, G. (2007). *Nociones de Derecho Civil y Mercantil*. México: Instituto Politécnico Nacional .
- Asamblea Nacional del Ecuador . (2021, 15 de diciembre). *Constitución de la República del Ecuador* . Registro Oficial del Ecuador .
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2021, 10 de septiembre). *Código Orgánico Integral Penal*. Registro Oficial Ecuador .
- Atienza, M. (2005). *Curso de Argumentación Jurídica*. México: Universidad Nacional Autónoma de México .
- Bentham, J. (2017). *Tratadi de la Pruebas Judiciales* . Buenos Aires : El Foro.
- Cabanellas de Torres, G. (2020). *Diccionario Jurídico elemental* . Bogotá : Temis .
- Cantoral Benavides Vs. Perú, Serie C No. 40, Serie C No. 69, Serie C No. 88 (Corte Interamericana 5 de marzo de 1996).
- Carnelutti, F. (2018). *Las miserias del Proceso Penal*. Bogotá: Temis.

Climént Duran , C. (2007). *La Prueba Penal* . Madrid: Tirant editorial .

Congreso general . (2022). *Código Penal Federal*. Mexico .

Congreso Nacional del Perú. (2022). *Código Procesal Penal* . Lima .

Cordon Aguilar. (2011). Prueba Indiciaria y Presunción de inocencia en el Proceso Penal . Corte Suprema de Justicia , Cas. No. 17059-2016 (17 de noviembre de 2016).

Creswell, J. (2015). *QUALITATIVE INQUIRY AND RESEARCH DESIGN*. Bogotá .

Devis, E. (2019). *Teoría General de la Prueba Judicial* (Vol. Tomos I y II). Bogotá.

Fenech, M. (1960). *DERECHO PROCESAL PENAL. 3ª edición. Volumen II*. Madrid : Mimo libros.

Ferrer Beltrán, j. (2021). *Prueba sin Convicción* . Madrid: Marcial Pons.

García Caverro , P. (2010). *La Prueba por indicios en el Proceso Penal* . Lima : Instituto de Ciencia Procesal .

Gómez Pavón, P. (2007). *Principio de legalidad y criterio gramatical como límite a la interpretación de la norma penal*. México: Revista Penal México .

Lamas , P. (2017). *La Prueba Indiciaria en el delito de lavado de activos*. Lima : Instituto Pacífico.

Palacios Soria , J. (2017). *Generalidades del Código Orgánico General de Procesos* . Bogotá.

Parra Quijano , J. (2018). *Manual de Derecho Probatorio* . Bogotá : Temis.

Ramírez Romero, C. (2016). *Apuntes sobre la prueba en el COGEP*. Quito: Corte Nacional de Justicia.

Revilla González , J. (2021). *Derecho Procesal* . Madrid: Dialnet.

Rodríguez Moreno, F. (2021). *Curso de Derecho Penal Parte General Tomo II*. Guayaquil: Cevallos.

Roxin , C. (2016). *Derecho Procesal Penal* . Buenos Aires: Editorial el Puerto.

Serra Dominguez, M. (2017). *Jurisdicción, acción y proceso* . España: Atelier Libros.

Tama , M. (2021). *150 frases en latín y otras anotaciones* . Guayaquil: Murillo Editores .

Taruffo, M. (2018). *La Prueba de los hechos*. Bogotá: Temis.

Tribunal Constitucional del Perú, No. 6712-2005-HC (Constitucional 2005).

Tribunal Supremo. Sala de lo Penal, STS 2017/2014 - ECLI:ES:TS:2014:2017 (Tribunal Supremo. Sala de lo Penal 16 de mayo de 2014).

Vargas Meléndez, R. (2019). *La Prueba Penal, Estándares, razonabilidad y valoración*. Lima: Instituto Pacífico S.A.C .

Viada López-Puigcerver, C. (1963). *Jurisprudencia Procesal Penal* . Madrid.

003. TIPOS DE FIRMAS Y LA SEGURIDAD JURÍDICA QUE APORTA SU USO EN DOCUMENTOS PÚBLICOS

TYPES OF SIGNATURES AND THE LEGAL SECURITY PROVIDED BY THEIR USE IN PUBLIC DOCUMENTS

Autores:

Soledad Murillo Ortiz, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

mmurilloo@ecotec.edu.ec

Rosa Portero Ortiz, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

rportero@ecotec.edu.ec

Carlos Alcívar Trejo, Ph.D.

Consejo de Educación Superior CES.

carlos.alcivar@ces.gob.ec

RESUMEN

La presente ponencia es una revisión y reflexión respecto a los distintos tipos de firmas válidas para documentos que causan efectos jurídicos dentro de la sociedad ecuatoriana en el año. Dentro de la cual se pretenden describir los distintos tipos de firmas; identificar en la normativa en la legislación ecuatoriana respecto el uso de los distintos tipos de firmas en documentos públicos; y caracterizar las seguridades de dichas firmas para la suscripción de documentos públicos. Donde se pretende aportar con una visión de las seguridades de las firmas válidas en el Ecuador.

Palabras claves: Firmas; Seguridad; Documentos públicos.

ABSTRACT

This paper is a review and reflection regarding the different types of valid signatures for documents that cause legal effects within the Ecuadorian society in the year. Within which the different types of signatures are intended to be described; identify in the regulations in the Ecuadorian law regarding the use of the different types of signatures in public documents; and characterize the securities of said signatures for the subscription of public documents. Where it is intended to contribute with a vision of the securities of valid signatures in Ecuador.

Keywords: Signatures; Security; Public documents

INTRODUCCIÓN

En los últimos años la necesidad de ajustar las situaciones jurídicas de la sociedad a soluciones ágiles y efectivas han puesto a las tecnologías de la información y comunicación a solventar mediante herramientas mejoras en varios aspectos. A lo largo de la historia la celebración de actos jurídicos ha sido un punto contradictorio por alteraciones o modificaciones que puedan sufrir los documentos esto implica la creación de mecanismos de seguridades que con el tiempo se han implementado para dotar a los instrumentos públicos de seguridad jurídica.

Entendemos que la seguridad jurídica es la previsibilidad de entender los derechos y obligaciones, aquella certeza que tiene la sociedad respecto a sus normativas y autoridades donde el estado garantiza lo consagrado en el marco constitucional.

En referencia a esto una de las problemáticas de la sociedad es la constante falsificación de documentos públicos, acorde a la Fiscalía General del Estado (2021) existen 22.254 denuncias respecto a falsificación y uso de documentos falsos en el Ecuador, sobre este mismo aspecto en el año 2020, existieron 18.916 denuncias. Uno de los elementos más importantes para la validez de un acto jurídico es la voluntad de las partes que se refleja con la firma de los contrayentes en cualquier documento, más en el caso de documentos públicos las firmas son un elemento sine qua non para validez de los mismos tanto de los contrayentes como de la autoridad que da fe pública a dichos documentos.

Lo que nos lleva a establecer como objeto de esta investigación la seguridad jurídica de los documentos públicos. Estableciendo como objetivo general analizar los distintos tipos de firmas y la seguridad jurídica que aporta el uso de los mismos en documentos públicos. Con la finalidad de abordar este objetivo se plantean los siguientes objetivos específicos: Describir los distintos tipos de firmas; Identificar en la normativa en la legislación ecuatoriana respecto el uso de los distintos tipos de firmas en documentos públicos; y Caracterizar los niveles de seguridad de dichas firmas para la suscripción de documentos públicos.

DESARROLLO

REVISIÓN TEÓRICA

FIRMA MANUSCRITA

Las firmas manuscritas poseen persistencias gráficas impregnadas en su ejecución desde que la persona toma el elemento escritor –bolígrafo, pluma fuente, etc– lo asienta sobre el soporte hasta que lo levanta. El diseño de estas firmas son escogidas de manera libre y voluntaria por el titular (Silveyra, 2007); en primera instancia la acción de firmar es consciente y voluntaria y a medida que se desenvuelve hay un impulso adquirido que se torna subconsciente e involuntario, aflorando las características individualizantes del firmante.

Estas características esenciales en la firma son impresas por la conjunción armónica de cerebro y palanca escritora con la ayuda del elemento escritor y que serán identificatorias para establecer la identidad siendo un simil a las huellas digitales como elemento identificatorio.

FIRMA DIGITALIZADA

La firma digitalizada es la transformación de una firma manuscrita, de puño y letra, en una imagen por medio de la utilización de equipos tecnológicos; por ejemplo, para obtener una firma digitalizada bastará con firmar en un soporte –papel– y proceder a escanearla o sino utilizar algún pad sobre el cual se firme y guardar la imagen de firma en algún formato digital.

FIRMA DIGITAL

Las firmas digitales están basadas en la criptografía, Alegretti (2007) “ciencia que estudia la ocultación, disimulación o cifrado de la información” por lo que encriptar un mensaje permitirá modificar la información de un documento a otra por medio de un código o clave que es, prácticamente, indescifrable y que solamente podrá ser leída por aquel que la conozca. Una firma digital confirma la autoría de las personas que intervienen en la celebración de un documento y es obtenida a través de una secuencia de datos electrónicos que concluye en un algoritmo, el mismo que, en teoría, asegura la inviolabilidad de manipulación externa de la misma.

La verificación de la autenticidad de un documento firmado digitalmente se la realiza por medio de dos claves cifradas, una que tendrá el autor –emisor– del escrito, la cual es privada; y, la otra que es pública o conocida y que la posee quien recibe el documento y ratificará la autenticidad del mismo. Es decir que, la firma digital salvaguarda la integridad

de la información del documento que se envía desde un emisor a uno o varios receptores y que durante el transcurso de su envío, la seguridad radica en que el documento no ha sido manipulado.

Vale decir que, la firma digital es una especie de huella digital originada por el “firmante” que será codificada en una clave única y que se adicionará al contenido del mensaje enviado; el “lector” confirma el contenido generando su propia huella digital y describiéndolo por medio de su clave.

FIRMA ELECTRÓNICA

Conforme a la Ley de comercio electrónico, firmas electrónicas y mensajes de datos (2002) la firma electrónica es la representación de la persona, tal y como la firma de puño y letra, pero emitida por dispositivos electrónicos y que dan fe de los dichos y hechos emitidos en el documento que se suscribe identificando al titular. En otras palabras, el mensaje firmado electrónicamente se vincula directamente con una persona específica teniendo el mismo valor que un documento firmado manuscritamente.

La Agencia de Regulación y Control de las Telecomunicaciones (ARCOTEL) es la encargada de acreditar este tipo de firmas por medio de entidades como el Banco Central, Consejo de Judicatura, Security Data, ANF AC, UANATACA, Dirección General de Registro Civil, Identificación y Cedulación; y ECLIPSOFT S.A. dentro de la misma norma en el artículo

Art20.- Certificado de firma electrónica.- Es el mensaje de datos que certifica la vinculación de una firma electrónica con una persona determinada, a través de un proceso de comprobación que confirma su identidad.

El certificado electrónico al ser un mensaje de datos, se lo emite mediante archivo digital o token.

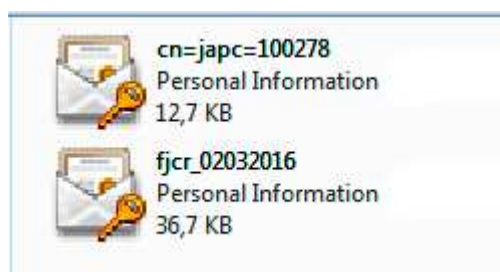


Figura 1: Archivos de firma



Figura 2: Token de firma

NORMATIVA VIGENTE EN EL ECUADOR

Desde la existencia de la persona se realizan una serie de acciones para el reconocimiento de sus derechos y obligaciones como ciudadanos ecuatorianos . Uno de los primeros documentos habilitantes es la cédula de identidad la cual le da validez jurídica para todos los actos públicos y privados que contraen las personas con capacidad jurídica.

Acorde a la Ley Orgánica de Gestión de la identidad y datos civiles (2016) en su artículo 94 hace referencia a que la cédula de identidad contendrá, la firma del titular, siendo la está uno de los aspectos más sencillos para identificar a quien lo suscribe, para autorizar lo manifestado en documentos públicos o privados o para obligarse a lo declarado.

En el Ecuador los actos jurídicos que están autorizados con las solemnidades descritas en la normativa gozan de seguridad jurídica ya que el efecto que producen respecto al contenido del documento son obligatorios para quienes los suscriben conforme lo establece el Código Civil ecuatoriano (2005) en su artículo Art. 1717 establece lo siguiente:

El instrumento público hace plena fe en cuanto al hecho de haberse otorgado y su fecha, pero no en cuanto a la verdad de las declaraciones que en él hayan hecho los interesados. En esta parte no hace plena fe sino contra los declarantes. Las obligaciones y descargos contenidos en él hacen plena prueba respecto de los otorgantes y de las personas a quienes se transfieran dichas obligaciones y descargos por título universal o singular.

Respecto a los actos jurídicos que los ciudadanos suelen realizar por instrumentos públicos se dan ante la autoridad notarial, quién aporta fe pública al documento acorde a la ley notarial (2022) hace referencia a lo siguiente:

10.- (Sustituido por el Num. 6 de la Disp. Ref. 1ra de Ley s/n R.O. 345-S, 8-XII2020).- La fe de haberse leído todo el instrumento a las o los otorgantes, con la presencia física o telemática de la o el intérprete y testigos cuando hayan e intervengan y de la notaría o del notario, en un solo acto, después de salvar las enmendaduras o testaduras si las hay, cuando el acto se realice de forma física. Si el acto o contrato se realiza de forma telemática, en la escritura se incorporará la firma electrónica de todas y todos los comparecientes y de la o el notario."

11.- (Sustituido por el Num. 6 de la Disp. Ref. 1ra de Ley s/n R.O. 345-S, 8-XII2020).- La suscripción de las y los otorgantes o de quien contraiga la obligación si el acto o contrato es unilateral, de la o el intérprete y las o los testigos si los hay, y de la notaria o el notario en un solo acto después de salvar las enmendaduras o testaduras si existen, cuando el acto sea prestado de forma física. Si el acto o

contrato se realiza de forma telemática, en la escritura se incorporará la firma electrónica de todas y todos los comparecientes y de la o del notario.

De los artículos se desprende que respecto a los instrumentos públicos en la legislación ecuatoriana se ha aceptado la suscripción de actos jurídicos a través de medios tradicionales como es la comparecencia física donde la aceptación o identificación de la persona se realiza con la firma autógrafa o manuscrita, así como también el uso de formas telemáticas en la que se incorporan las firmas electrónicas de las parte, dentro de la Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos (2014) su articulado respecto a las firma electrónica indica lo siguiente:

Art. 13.-Son los datos en forma electrónica consignados en un mensaje de datos, adjuntados o lógicamente asociados al mismo, y que puedan ser utilizados para identificar al titular de la firma en relación con el mensaje de datos, e indicar que el titular de la firma aprueba y reconoce la información contenida en el mensaje de datos.

Art. 14.- Efectos de la firma electrónica.- La firma electrónica tendrá igual validez y se le reconocerán los mismos efectos jurídicos que a una firma manuscrita en relación con los datos consignados en documentos escritos, y será admitida como prueba en juicio.

Art. 15.- Requisitos de la firma electrónica.- Para su validez, la firma electrónica reunirá los siguientes requisitos, sin perjuicio de los que puedan establecerse por acuerdo entre las partes: a) Ser individual y estar vinculada exclusivamente a su titular; b) Que permita verificar inequívocamente la autoría e identidad del signatario, mediante dispositivos técnicos de comprobación establecidos por esta Ley y sus reglamentos; c) Que su método de creación y verificación sea confiable, seguro e inalterable para el propósito para el cual el mensaje fue generado o comunicado. d) Que al momento de creación de la firma electrónica, los datos con los que se crease se hallen bajo control exclusivo del signatario; y, e) Que la firma sea controlada por la persona a quien pertenece.

Art. 51 de la Ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos, dispone: "Instrumentos públicos electrónicos.- Se reconoce la validez jurídica de los mensajes de datos otorgados, conferidos, autorizados o expedidos por y ante autoridad competente y firmados electrónicamente. Dichos instrumentos públicos electrónicos deberán observar los requisitos, formalidades y solemnidades exigidos por la ley y demás normas aplicables"

Del análisis normativo identificamos que efectivamente dentro de nuestra legislación la firma electrónica entendida como aquellos datos que identifican a una persona sirven para aprobar o reconocer información aparejada en medios electrónicos y que sus efectos son iguales a las firmas manuscritas no autógrafas siempre que cumplan con los requisitos establecidos en el artículo 15 del mismo cuerpo normativo. Así mismo se reconoce la validez jurídica a los documentos que cumplan con ser mensajes de datos conferidos por autoridades competentes firmados mediante el uso de firmas electrónicas y las demás solemnidades con un valor de instrumento público. En ese mismo sentido para los demás actos que sea realizados por los servidores públicos de las distintas funciones del estado pueden utilizar medios tecnológicos conforme a lo establecido en los siguientes:

Art 90 del Código Orgánico Administrativo (2022) ordena que Las actividades a cargo de las administraciones pueden ser ejecutadas mediante el uso de nuevas tecnologías y medios electrónicos, en la medida que se respeten los principios señalados en este Código, se precautelen la inalterabilidad e integridad de las actualizaciones y se garanticen los derechos de las personas.

En concordancia del artículo 18 de la Ley Orgánica para la Optimización y Eficiencia de Trámites Administrativos (2022) dispone en su numeral 5: señala como obligaciones de las entidades públicas: “Implementar mecanismos, de preferencia electrónicos, para la gestión de trámites administrativos, tales como la firma electrónica y cualquier otro que haga más eficiente la Administración Pública”.

Ante el uso de estos mecanismos es común que la información contenida dentro de dichos documentos sea de gran importancia para la sociedad dado a que manifiesta la voluntad unilateral o bilateral de un representante del estado, cuyos efectos jurídicos crean modifican o extinguen derechos de los ciudadanos. La necesidad de identificar la veracidad de la información ayudará a que tanto los servidores públicos y la sociedad tengamos certeza sobre dichos documentos.

CARACTERIZAR SEGURIDADES EN LOS DISTINTOS TIPOS DE FIRMAS

Tabla 1

Tipos de firma

FIRMAS	SEMEJANZA	DIFERENCIA
MANUSCRITA	Certifica voluntades de los firmantes y se trata de	Ejecución manual

DIGITAL	establecer una comunicación segura entre las partes	Encriptación a través de claves
ELECTRÓNICA		Encriptación a través de claves y una entidad reguladora
DIGITALIZADA		Imagen de firma manuscritas

Fuente: Elaboración propia

MATERIALES Y MÉTODOS

Ante esta situación el objetivo general del presente artículo es Analizar los distintos tipos de firmas y la seguridad jurídica que aporta el uso de los mismos en documentos públicos. Este objetivo se concretó en los siguientes objetivos específicos: Describir los distintos tipos de firmas; Identificar en la normativa en la legislación ecuatoriana respecto el uso de los distintos tipos de firmas en documentos públicos; y Caracterizar las seguridades de dichas firmas para la suscripción de documentos públicos. La metodología consistió en el uso de métodos de análisis teórico el que permitió relacionar los conceptos de los objetivos planteados; y el método exegético-analítico donde se desarrolló un análisis normativo legal para determinar eficacia de la norma en la protección a documentos públicos.

CONCLUSIONES

- Existe desconocimiento entre una firma manuscrita y una firma digitalizada. La firma digitalizada no brinda seguridad a los documentos públicos ya que al ser una imagen de firma se enmascaran las persistencias gráficas (automatismos) que existen en una firma manuscrita. Acorde a lo analizado existe una diferencia entre firma digital y firma electrónica pese a que ambas cuentan con seguridades mediante claves la firma electrónica debe ser emitida por una entidad.
- Las vulnerabilidades en la seguridad documental respecto al autor de un documento pueden darse en cualquier tipo de firma, no obstante, una firma manuscrita tiene mayor facilidad de demostrar la autenticidad y la voluntad de la persona que en el caso de una firma digital o electrónico donde una persona con acceso al token podría suplantar la identidad del firmante.
- Por lo cual se concluye que respecto a la seguridad de los documentos públicos la firma manual brinda mayor seguridad jurídica dentro de dichos documentos. Sin

embargo, la firma electrónica simplifica y agiliza transacciones. Siendo necesaria la implementación de una seguridad para brindar certeza de la conexión entre clave y autor.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ASAMBLEA NACIONAL REPÚBLICA DEL ECUADOR. (2016). *LEY ORGÁNICA DE GESTIÓN DE LA IDENTIDAD Y DATOS CIVILES*. Segundo Suplemento del Registro Oficial No.684. <https://www.fielweb.com/Index.aspx?157Rabf6ik65998#>
- ASAMBLEA NACIONAL REPÚBLICA DEL ECUADOR. (2017). *CÓDIGO ORGÁNICO ADMINISTRATIVO*. Segundo Suplemento del Registro Oficial No.31. <https://www.fielweb.com/Index.aspx?157Rabf6ik65998#>
- ASAMBLEA NACIONAL REPÚBLICA DEL ECUADOR. (2018). *LEY ORGÁNICA PARA LA OPTIMIZACIÓN Y EFICIENCIA DE TRÁMITES ADMINISTRATIVOS*. Segundo Suplemento del Registro Oficial No.353. <https://www.fielweb.com/Index>
- CONGRESO NACIONAL. (2002). *LEY DE COMERCIO ELECTRÓNICO, FIRMAS ELECTRÓNICAS Y MENSAJES DE DATOS*. Suplemento del Registro Oficial No. 557. <https://www.fielweb.com/Index.aspx?157Rabf6ik65998#>
- Congreso Nacional. (2005). *CÓDIGO CIVIL*. Suplemento del Registro Oficial No. 46. <https://www.fielweb.com/Index.aspx?157Rabf6ik65998#>
- De Las Cuevas, G. C. (2005). *Diccionario Juridico Elemental*. Heliasta S.R.L.
- Indaburu, C. Y. (1966). *LEY NOTARIAL*. Registro Oficial No. 158. <https://www.fielweb.com/Index.aspx?157Rabf6ik65998#>
- León Mera, J., & Patria, A. (s/f). *Www.Fiscalia.Gob.Ec*. Gob.ec. Recuperado el 27 de septiembre de 2022, de <https://www.fiscalia.gob.ec/transparencia/2021/Rendicion-de-cuentas/INFORME-DE-GESTION-2020FGE.pdf>
- (S/f). Gob.ec. Recuperado el 27 de septiembre de 2022, de https://www.fiscalia.gob.ec/transparencia/2022/Rendicion-de-cuentas/INFORME-FGE-GESTION-Rendicion-de-Cuentas_2021.pdf
- Silveyra, J. (2007). *Investigación Científica del Delito. Peritajes Scopométricos (Vol. 2)*. Buenos Aires: Ediciones La Rocca.
- Alegretti, J. (2007). *Escrituras manuales y mecánicas*. Buenos Aires: Ediciones La Rocca.

004. REFORMAS AL CÓDIGO ORGÁNICO INTEGRAL PENAL SOBRE LOS DELITOS EN CONTRA DE LA INTEGRIDAD SEXUAL Y REPRODUCTIVA

AMENDMENTS TO THE COMPREHENSIVE ORGANIC CRIMINAL CODE ON CRIMES AGAINST SEXUAL AND REPRODUCTIVE INTEGRITY

Autores:

Ab. Mónica Ron Santana

Universidad Tecnológica ECOTEC

moron@alumni.ecotec.edu.ec

Eduardo Ron Amores, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

eron@ecotec.edu.ec

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo de titulación fue diagnosticar la situación actual de los delitos en contra de la integridad sexual y reproductiva en el Ecuador mediante un análisis jurisprudencial de los años 2015-2021, periodo sumamente relevante en la evolución de la percepción social sobre estos temas. Para cumplir con dicho objetivo se realizó un análisis jurisprudencial de sentencias emitidas por la Corte Nacional de Justicia y la Corte Constitucional respecto a dichos delitos. Además, se analizaron datos estadísticos respecto a las denuncias nacionales y por provincia del delito de violación. Mediante la investigación y análisis realizado se evidenció que las Cortes en los últimos años han mostrado una tendencia garantista respecto a los derechos de las víctimas en sus fallos y que las niñas y mujeres son las más propensas a ser víctimas de dichos delitos, por lo que es necesaria una reforma al Código Orgánico Integral Penal respecto a los delitos de acoso, violación y violación incestuosa, la cual se propone, con el objetivo de que la ley constituya un mecanismo adecuado de protección para las víctimas de los delitos en contra de la integridad sexual y reproductiva, y que esta tendencia garantista se consolide de manera efectiva.

Palabras claves: Integridad sexual, jurisprudencia, delitos, derecho penal, abuso sexual, violación.

ABSTRACT

This research project is aimed to diagnose the current situation of crimes against sexual and reproductive integrity in Ecuador through a jurisprudential analysis of the years 2015-

2021, a highly relevant period in the evolution of social perception on these issues. To fulfill this objective, a jurisprudential analysis of judgments issued by the National Court of Justice and the Constitutional Court of Ecuador regarding said crimes was carried out. In addition, statistical data regarding the national and province criminal complaints of rape were also analyzed. Through the investigation and analysis carried out it was evidenced that the Courts in recent years have shown a legal guarantor trend regarding the rights of victims in their rulings and that girls and women are the most likely to be victims of sexual crimes, therefore a legal reform of the Código Orgánico Integral Penal (Ecuadorian criminal code) is necessary regarding the crimes of harassment, rape and incestuous rape, which is proposed, with the aim that our law constitutes an adequate protection mechanism for victims of crimes against sexual and reproductive integrity, and that this guarantor trend is effectively consolidated

Keywords: Sexual Integrity, jurisprudence, crime, criminal law, sexual abuse.

INTRODUCCIÓN

Los delitos en contra de la integridad sexual y reproductiva engloban una serie de agresiones penadas por la ley en nuestro ordenamiento jurídico, específicamente en el Código Orgánico Integral Penal. El alcance de los daños que sufren las víctimas de estos es incalculable y se ha demostrado que acarrear consecuencias en el desarrollo y la psiquis del individuo que les afectan por el resto de sus vidas.

En Ecuador se estima que 1 de 4 mujeres han sido víctimas de violencia sexual, según el reporte del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, en el año 2019, de los cuales 6 de cada 10 delitos de violencia sexual son cometidos dentro del hogar, como lo estipula la Fiscalía General del Estado en el último año. Se estima que, en cuanto a procedimientos judicial, se presentan 42 denuncias de violación o agresión sexual diarias a nivel nacional, dato expuesto por el Diario El Comercio.

El objetivo del presente trabajo de investigación es realizar un análisis jurisprudencial de estos delitos, su incidencia en los distintos grupos sociales del país y sobre todo busca proponer una reforma legal desde el punto de vista jurídico y práctico con medidas para que la ley y los organismos del estado constituyan, teórica y materialmente, un mecanismo de protección tanto para quienes son propensos a ser víctimas de delitos en contra de su integridad sexual, como para quienes ya lo han sido. Los delitos en contra de la integridad sexual y reproductiva son cometidos diariamente en nuestro país en cifras alarmantes.

Este trabajo de investigación busca establecer la incidencia de estos delitos, quienes son más propensos a ser víctimas y quienes son los victimarios más comunes, y

diagnosticar la actual situación de estos, a través de un análisis jurisprudencial y análisis estadístico, para partiendo de estos hechos responder:

¿Se puede considerar que la actual tipificación de los delitos en contra de la integridad sexual y reproductiva es un mecanismo efectivo de protección para quienes son más propensos a ser víctimas de estos?

El objetivo principal de esta investigación consistirá en diagnosticar la situación actual de los delitos en contra de la integridad sexual y reproductiva en el Ecuador mediante un análisis jurisprudencial con la finalidad de proponer una reforma legal que brinde mayor protección a las víctimas de estos delitos.

Efectos De Los Delitos Contra La Integridad Sexual Y Reproductiva

Los delitos que vulneran la libertad sexual y reproductiva causan numerosos efectos en las víctimas, sean estos niños o mujeres. Desde el punto de vista de la ONU la violencia sexual es un fenómeno general de la violencia, en donde se usó la fuerza o el poder físico contra uno mismo u otra persona que cause lesiones, muerte, daños psicológicos o trastornos del desarrollo. Independientemente del sexo o clase social, se conoce que existe más incidencia en cometer este tipo de delitos sobre las mujeres, niños y grupos o comunidades pertenecientes a aquellas catalogados como “de bajos recursos”. Los efectos son varios, desde la perspectiva social hacia la víctima, el cómo se va a reflejar, hasta efectos personales, que pueden ser emocionales, psicológicos y físicos (Consejo de Seguridad Naciones Unidas, 2020).

En cuanto a los efectos sociales, la violencia sexual comprende no sólo el acto de la penetración, sino también el acoso sexual, la coacción o presión social hasta la intimidación a la fuerza física. Dentro de los efectos sociales está el rechazo de la sociedad, pues muchas veces, como producto del machismo, se tienen la creencia que muchas mujeres, sobre todo, mienten al momento de denunciar un acto sexual, pues la mayoría de las personas justifican este tipo de actos, diciendo que fue intención de la mujer el ser violado, sea por su forma de vestir, hablar, caminar o comportarse. Las principales víctimas de delitos sexuales son menores de catorce años, quienes, por influencia de los padres, desconocimiento de la ilicitud del hecho o simplemente por vergüenza, evitan denunciar estos actos. Como la mayoría de los países de Latinoamérica, vivimos en una cultura de violación, en donde las víctimas no reconocen que lo que han sufrido, fue producto de un acto violento, y que la sociedad muchas veces tampoco reconoce. Este comportamiento está relacionado con patrones socioculturales y estereotipos de género de un sistema patriarcal, en donde existe ideologías que superponen la dominación del sexo masculino

sobre la mujer, e incluso está dicho adoctrinamiento está presente en algunas mujeres también cuando en su inconsciente justifican tales actuar que suponen agresión contra su sexo, o sobre ellas mismas.

Dentro de los efectos interpersonales, la violencia y el abuso sexual contra la mujer afectan a su entorno familiar, la relación con sus hijos y con la comunidad. También conlleva relaciones conflictivas con sus propios hijos, como rechazo o repudio. En tema de menores, como padres o madres pueden o no ser capaces de notar que su hijo está siendo víctima de abuso sexual, y por tanto crean una barrera o distancia emocional y física con ellos, lo que pueden derivar en un factor de riesgo para el abuso de estos niños; o por el contrario, mantener una desconfianza extrema de toda persona que se acerque a su hijo o hija. Por otro lado, las mujeres víctimas de incesto presentan mayores dificultades en sus relaciones cercanas, como temor a sus esposos o parejas.

En el área de la sexualidad, la mayoría de los estudios muestran serias consecuencias, particularmente, las víctimas de incesto muestran mayores niveles de ansiedad, en la vida sexual, culpa sexual y una gran insatisfacción en sus relaciones sexuales cuando se comparan con mujeres sin antecedente de abuso sexual infantil. Inhabilidad para relajarse y disfrutar la actividad sexual, abstinencia y otras disfunciones sexuales están presentes en estas mujeres. Ellas experimentan menos orgasmos, y obtienen una baja satisfacción de sus parejas sexuales, se sienten menos satisfechas de la calidad de las relaciones que establecen con los varones, y reportan más parejas sexuales comparadas con aquellas que no sufrieron esta experiencia. También se ha observado un mayor nivel de comportamientos sexuales riesgosos, probablemente con el propósito de obtener afecto y atención (González, y otros, 2012).

Los efectos psicológicos varían considerablemente dependiendo del tipo de víctima, por ejemplo, en los niños, el abuso sexual o cualquier otro delito de índole sexual, es una forma de maltrato infantil. Este no ocurre únicamente sobre las poblaciones marginales, sino que está presente en cualquier cultura y en toda clase social, siendo incluso que el ámbito donde más se produce es dentro del entorno familiar. Las consecuencias psicológicas relacionadas al abuso sexual pueden perdurar durante todo el ciclo evolutivo y configurar hasta la edad adulta. Las víctimas de abuso sexual presentan trastornos depresivos y bipolares, así como síntomas de ansiedad, destacando la elevada frecuencia en el trastorno de estrés postraumático, o el trastorno límite de la personalidad. Puede conllevar también a conducta autolesivas, o ideas suicidas e intentos de suicidio, más baja autoestima. (López, Gigato, & Alvarez, 2012). Estos efectos suelen ser más graves cuando los victimarios son parte del círculo familiar de la víctima.

Las consecuencias en la salud física son frecuentes y diversas. En los niños por ejemplo se pueden presenciar dermatopatías, lesiones congénitas, traumatismo e infecciones, si se trata de violación, se presentan fisuras anales o vaginales, más lesiones en los genitales, desórdenes alimenticios, dolores de cabeza e infecciones en el tracto urinario de forma frecuente, así mismo dolor de estómago o garganta.

Entre los riesgos, se encuentran las enfermedades de transmisión sexual, incluida la infección por el virus de la inmunodeficiencia humana y el embarazo. Los varones también pueden ser violados. Con frecuencia, el agresor es otro hombre. La violación es frecuente en las cárceles. Los varones tienen más probabilidad que las mujeres de sufrir lesiones físicas, no estar dispuestos a denunciar la violación y tener varios agresores. El riesgo de sufrir dificultades para dormir y mala salud general también aumenta. (Clifton, 2022)

DESARROLLO

Metodología

Para este tipo de investigación se escoge el método documental, ya que se pretende realizar un análisis de línea jurisprudencial de las sentencias y resoluciones de la Corte Nacional de Justicia y Corte Constitucional del periodo 2015-2021.

A su vez, se considerarán estadísticas respecto a los delitos en contra de la integridad sexual en el mismo periodo, de las cuales se realizará un análisis considerando los resultados del avance jurisprudencial relacionado a la normativa de forma holística dentro de un contexto práctico.

La investigación propuesta es de tipo descriptiva, ya que busca entender los delitos contra la integridad sexual desde su concepto, su concepción, sus elementos constitutivos de acuerdo con los tipos penales y evaluar su tipificación actual.

También explicativa, ya que busca, más allá de únicamente el análisis de la ley y las sentencias, comprender las causas socioculturales de la incidencia de los delitos en contra de la integridad sexual en nuestro país y sus consecuencias en la sociedad.

El método empleado es el documental, por lo que se analizarán sentencias y resoluciones de la Corte Constitucional y Corte Nacional de Justicia mediante la metodología de análisis de línea jurisprudencial.

La línea jurisprudencial es una metodología que propone que se puede realizar un análisis temporal y estructural de varias sentencias que se relacionan entre sí, permitiendo identificar una regla entre ellas en un momento dado, encontrando uniformidades y

relaciones sistemáticas, la cual se representa de manera gráfica para visualizar estos elementos de manera clara (López Medina, 2006)

Dentro de la técnica de investigación de la línea jurisprudencial se destaca la identificación del hito jurisprudencial, lo que se necesita escoger casos relacionados con el tema pertinente, y agruparlas de acuerdo con un problema jurídico en específico bien definido, llamados también escenarios constitucionales, los cuales no pueden darse simplemente por afinidades conceptuales, sino que requieren de relación práctica, con contenido material. Se necesita establecer el criterio expuesto en relación con el valor y el alcance del precedente, el cual tienen una estructura de regla y debería ser aplicado a través del silogismo subsuntivo. Ahora bien, si la decisión se aparta del precedente, y se demuestra la no aplicabilidad en el caso, la analogía será el método para llegar a la conclusión, debido a la naturaleza casuística del precedente, esto es, su vocación particularista de ser aplicado caso por caso (Blanco Cortina, 2016).

Interpretación de los resultados

Se realizó un análisis comparativo de la legislación ecuatoriana con la de Colombia, México, Chile y Argentina, estableciendo similitudes y diferencias en los delitos tratados en la presente investigación:

Tabla 1 Cuadro Comparativo De Las Diferentes Normativas

PAÍS	Delito de violación	Aborto	Acoso/abuso sexual en menores de edad
ECUADOR	Se crea como tipo penal independiente la violación incestuosa, sin embargo, no se le da una pena distinta, si no únicamente se fija la mayor del delito de violación.	En casos de violación y que pongan en riesgo la vida de la madre.	En materia de delitos sexuales es irrelevante el consentimiento de menores de 18 años.
COLOMBIA	Se establecen distintos tipos penales para distintos tipos de violación respecto al uso de la violencia y edad de la víctima .	En casos de violación	La edad del consentimiento para que sea relevante es desde los 14 años de edad.

MEXICO	Se considera bastante similar a la normativa Ecuatoriana en su definición y agravantes.	Depende del estado, en ciudad de México y Oaxaca, por ejemplo, se puede acceder por cualquier motivo.	En las leyes federativas la edad mínima es de 12 años, pero en el código penal, se establece el límite de 15 años para el consentimiento sexual.
CHILE	Se considera bastante similar a la normativa ecuatoriana su definición y agravantes. Se hace diferencia de la pena en caso de que sea menor de 14 años.	En casos de violación	Un adolescente puede otorgar su consentimiento a partir de los 14 años de edad.
ARGENTINA	En un mismo artículo se pena lo que para la normativa ecuatoriana serían abuso sexual y violación	Se puede acceder por libre elección.	Para que exista hecho punible debe recaer sobre un menor de trece años. En casos de inmadurez sexual de 16 años se considera otro tipo penal.

Elaboración Propia

Estadísticas generales

De acuerdo con las Estadísticas de Seguridad Integral presentadas por el Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos, el delito de violación se encuentra entre los delitos de mayor connotación psicosocial, posicionándose en la octava posición respecto al número de denuncias (Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos, 2021) y, por lo tanto, es el delito en contra de la integridad sexual y reproductiva más denunciado a nivel nacional, por lo que, se considera relevante dentro de la presente investigación evidenciar y analizar dichos resultados. Estas estadísticas consideraron las denuncias realizadas por violación entre enero del 2014 y agosto del 2021, de las cuales se tomaron los datos a partir del 2015 para propósitos de esta investigación, cuyo resultado es el siguiente:

Figura 1 Denuncias Por Violación De Enero De 2015 A Agosto De 2021.



Elaboración Propia

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos, 2021.

Se puede notar una tendencia creciente y sostenida con respecto al número de denuncias desde el 2015 hasta el 2019 y un considerable decrecimiento en el 2020 y el 2021. Sin embargo, es importante considerar la pandemia por COVID-19 que afectó gravemente al país durante este año, en el cual se ordenó cuarentena obligatoria por varios meses, lo que indiscutiblemente afectó las posibilidades de las víctimas de acercarse a la fiscalía a denunciar.

En cuanto a las denuncias por provincia se puede evidenciar que las provincias en las que más se realizaron denuncias son Guayas y Pichincha a lo largo de todo el periodo comprendido entre el 2015 y el 2021, lo cual corresponde a que son las provincias más pobladas del país, y a su vez son aquellas en las que se tiene más acceso a los medios para poder realizar denuncias (fiscalía, judicatura, estaciones de policía, medios de transporte, etc.), manteniéndose con porcentajes entre el 20% y el 16%, y en la que menos se realizaron denuncias es Galápagos, lo cual se debe a su vez a lo contrario, dado que Galápagos es la provincia menos poblada del país.

A su vez, es importante mencionar que se estima que las cifras de denuncias son bastante bajas en relación a los delitos que efectivamente se cometen, ya que según la Encuesta Nacional sobre Relaciones Familiares y Violencia de Género contra las Mujeres de Noviembre de 2019, un 97,1% de mujeres que han sufrido algún tipo de violencia sexual

a lo largo de su vida nunca denunciaron los hechos ni siquiera contaron a alguien lo sucedido (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2019).

Listado De Casos Jurisprudenciales Escogidos

Tabla 2 Casos Jurisprudenciales Sobre Delitos Contra La Integridad Sexual Y Reproductiva

Sentencia/ Resolución n No.	Caso	Sujeto Pasivo	Sujeto Activo	Pena	Ratio Decidendi
No. 0154- 2015	Violación	Niña	Menor Infractor	Actividades Comunitarias	Menor infractor por lo que se deben preferir medidas alternativas a la privación de la libertad.
No. 231- 16-SEP- CC	Violación	Niña	Familiar	CP (16 años)	Aplicación de Código Penal y no del COIP por fecha de cometimiento del delito e inicio del proceso.
No. 2116- 2018	Violación	Niña	Otro	CP (16 años)	Aplicación de Código Penal y no de COIP por fecha de cometimiento del delito e inicio del proceso.
No. 316- 2019	Violación	Mujer	Familiar	CP (16 años)	Aplicación del Código Penal, no el COIP, por el principio de <i>indubio pro reo</i> .
No. 599- 2019	Violación	Niña	Otro	Agravada (29 años)	Víctima se encontraba privada de conocimiento
No. 659- 2019	Violación	Niña	Familiar	Agravada (29 años)	Embarazo por consecuencia de la agresión y conocer a la víctima antes de la comisión de la infracción

No. 1205-2019	Acoso Sexual	Mujer	Otro	Reducida (1 año)	Por aplicación de principio non reformatio in pejus, la Corte declara prescrita la causa.
No. 1549-2019	Violación	Niña	Otro	Agravada (29 años)	Conocer a la víctima con anterioridad
No. 000171-2021	Violación	Niña	Entorno Familiar	Máxima (22 años)	Pertenecer al círculo íntimo o familiar de la víctima.
No. 000157-2021	Violación	Niña	Otro	CP (16 años)	Aplicación de Código Penal y no del COIP por fecha de cometimiento del delito e inicio del proceso
No. 000137-2021	Violación	Niña	Otro	Mínima (19 años)	Testimonio de la víctima como prueba principal.
No. 34-19-IN/21, 2021	Inconstitucionalidad	Mujeres y niñas	Persona	N/A	Inconstitucionalidad por el fondo de la frase “en una mujer que padezca de discapacidad mental” constante en el art. 150 num. 2 del COIP, por considerarla contraria a los derechos a la integridad, al libre desarrollo de la personalidad, a la igualdad y no discriminación

Elaboración Propia

Análisis de las sentencias (revisión documental)

Se revisaron las siguientes resoluciones y sentencias: Resolución No. 0154-2015 (Corte Nacional de Justicia, 2015), Sentencia No. 231-16-SEP-CC (Corte Constitucional, 2016), Resolución No. 2116-2018 (Corte Nacional de Justicia, 2018), Resolución No. 316-2019 (Corte Nacional de Justicia, 2019), Resolución No. 599-2019 (Corte Nacional de Justicia, 2019), Resolución No. 659-2019 (Corte Nacional de Justicia, 2019), Resolución No. 1205-2019 (Corte Nacional de Justicia, 2019), Resolución No. 1549-2019 (Corte Nacional de Justicia, 2019), Resolución No. 000171-2021 (Corte Nacional de Justicia, 2021), Resolución No. 000157-2021 (Corte Nacional de Justicia, 2021), Resolución No. 000137-2021 (Corte Nacional de Justicia, 2021) y la Sentencia No. 34-19-IN/21, 2021 (Corte Constitucional, 2021).

Respecto a las sentencias analizadas es de suma importancia mencionar que el 100% de las víctimas son del género femenino, siendo el 81,82% menores de edad y el 18,18% adultas.

Dentro del primer caso, se demuestra la incompatibilidad del derecho indígena, con el ordinario en casos de delitos en contra de la integridad sexual y reproductiva. Sus normas y sanciones no son equitativas. Si bien es cierto, el Estado reconoce la existencia de las comunidades con sus propias costumbres, lenguajes y tradiciones para procurar el goce de sus derechos, se ha evidenciado que, en muchas de las normas de convivencia de las comunidades indígenas, no existe ninguna protección contra este tipo de delitos sexuales, dejando a las víctimas en un estado de indefensión. Muchas de las costumbres indígenas incluyen tratos degradantes hacia las mujeres y niños, por tanto, ese sistema perpetúa el dolor de las víctimas, y al justificar dichos actos como “costumbres” incurren en un error de prohibición haciendo que los agresores no tengan responsabilidad alguna.

Con respecto al caso número dos, se considera que, al tratarse de un delito de violación de una niña menor de 14 años, se debió aplicar la pena máxima, que en el caso del Código Penal por la edad de la menor era 25 años, y considerando que la menor pertenecía a su círculo de confianza al ser hija de su conviviente, es decir se valió del hecho de la cercanía con la víctima para cometer consumir el delito e incluso al existir dicha relación de cercanía y tiempo de convivencia, es muy probable que se haya cometido acoso y abuso sexual previamente. Lo mismo sucede con el sexto caso, pues la víctima también estaba dentro del círculo familiar. Para los depredadores sexuales, resulta conveniente la víctima forme parte de su familia, o sea amiga de la familia, pues es más fácil cometer este tipo de delitos, tal cual el caso número 9, en donde el delito fue cometido a una menor de edad que pertenecía al círculo íntimo o familiar del agresor.

El tercer caso y cuarto caso tienen se relacionan en que ambos en ambos procesados admiten su responsabilidad, el primero se trata de la violación de una niña de 7 años, en donde el procesado admite que cometió el delito, pero se justifica diciendo que no fue un delito flagrante, y que, al colaborar con el caso, merece una pena menor. Aunque hubo sentencia favorable para la víctima y se aplicó la pena máxima de acuerdo con el Código Penal vigente de esa época, los daños psicológicos, emocionales y físicos que sufrió la menor de edad son imborrables.

El cuarto caso es sobre un delito de violación de un abuelo a su nieta y que producto del ilícito, la víctima quedó embarazada. El infractor fue condenado a una pena privativa de libertad de 16 años, pena estipulada en la normativa anterior, luego de esto interpone un recurso de casación argumentando que debido al tiempo en el que cometió el delito, y en virtud del principio de favorabilidad del reo, dicho delito ha prescrito y por tanto no es merecedor de la pena.

El quinto caso también se trata de una violación de una menor de 16 años que se encontraba bajo los efectos del alcohol, y que se trasladaba en un taxi. Esto deja en evidencia el grado de inseguridad de la sociedad, el deseo sexual está disfrazado por una cuestión de creencia de superioridad el hombre hacia la mujer, al verlas como objetos sexuales o de placer, de las que pueden disponer en cualquier momento, sin consentimiento o capacidad, apelando al “instinto”.

El siguiente caso, se trata de un médico acusado por violación, por introducirle los dedos a una mujer, sin su consentimiento, pero fue sentenciado por el delito de acoso sexual, con una pena privativa de un año. Irrefutablemente, y en correspondencia al voto salvado emitido por la jueza miembro del tribunal, el delito por el que se debió juzgar y sentenciar es por violación. El mismo tipo penal establece que será violación la introducción de cualquier otro objeto distinto del miembro viril, y estipula algunos ejemplos, como “dedos”. Incluso al ser un doctor, tenía un mayor deber de cuidado por sobre la víctima quien era su paciente. El usar este argumento demuestra la precaria e insegura sociedad en la que vivimos, donde no se está seguro ni con profesionales de la salud, que pretenden usar su nombre y años de carrera, para cometer delitos.

El caso número diez, evidencia la importancia de la declaración de la víctima, independientemente de si son menores de edad. Las personas que han sufrido de abusos sexuales muchas veces son silenciadas, por temor no denuncian estos hechos, o como consecuencia del trauma que provoca el abuso se ven incapacitadas para hablar del mismo. Según la Organización Mundial de la Salud (2017), existen directrices clínicas, en donde se analiza el comportamiento, de menores de edad, sobre todo, que han sufrido o

atravesado por un abuso sexual. En primera línea están los profesionales de la salud, que son los que toman el caso en primera instancia, ellos son el punto clave para recabar las pruebas que luego serán practicadas en el juicio, así como de brindar ayuda al paciente de acuerdo a las normas éticas y de derechos humanos. La familia también es fundamental, pues si no hay apoyo, la víctima no podrá acudir a los centros públicos para su chequeo, o en su defecto hacer la respectiva denuncia. La sociedad en general también está llamada a fomentar en ellos la autoestima, y evitar el juzgamiento.

El penúltimo caso confirma nuevamente que los delitos sexuales son perpetrados con mayor facilidad en los grupos de atención prioritaria como lo son los menores de edad. El Estado, específicamente el sistema de justicia debe garantizar una mayor protección a este grupo, pues su grado de madurez tanto biológica o emocional, los vuelve más susceptibles a cualquier evento que pueda perjudicarlos.

La última sentencia mencionada es sumamente relevante a la hora de hablar de delitos en contra de la integridad sexual y reproductiva, ya que despenaliza el aborto en casos de violación. El penalizar el aborto en casos de violación conlleva a una revictimización gravísima, ya que criminaliza a las mujeres víctimas a ser por decidir no conservar el producto de dicha agresión. A su vez, es importante puntualizar que según los datos consultados en la elaboración de esta investigación, el mayor número de víctimas de delitos sexuales, son menores de edad, a quienes su salud, tanto física como psicológica, no les permitiría lidiar con la responsabilidad de cuidar, tanto dentro como fuera del vientre a otro menor de edad, y en muchos casos precisamente por su corta edad, no son ellas si no sus familiares quienes toman la decisión de que se practique un aborto, por lo que sería injusto y tremendamente revictimizante el obligarla a enfrentarse al sistema de justicia como infractora, causándole aún más traumas de los que tuvo que vivir producto de la agresión sexual.

Este último fallo constituye un avance necesario por dar más cabida a los derechos de las mujeres, sobre todo entendiendo que la decisión de la Corte se da por considerar discriminatoria la diferenciación que se hacía entre todas las mujeres víctimas y quienes sufren de enfermedades mentales, sin embargo, se debe reforzar por medio de leyes complementarias que establezcan los lineamientos para que se dé un efectivo cumplimiento de la sentencia.

En general, es importante mencionar el significativo avance que se ha dado en los últimos años, sobre todo con respecto a la condición de la víctima. Tomando como referencia el caso de la Resolución No. 316-2019, en el que una joven fue violada por su abuelo a principios del 2000, podemos evidenciar como la situación en la que encontraba

una víctima en aquella época y ahora son radicalmente distintas. Cuando ocurrieron los hechos, el delito prescribía después de 32 años, en la actualidad los delitos sexuales contra menores de edad son imprescriptibles. A su vez, en la actualidad, posterior Sentencia No. 34-19-IN/21, 2021 la víctima podría derecho al acceso a un aborto, sin que sea penada por esto; y con respecto a la pena que se le impondría a su agresor, en el Código Penal la pena máxima era de 16 años, lo cual sube significativamente, ya que el tipo penal que correspondería a la naturaleza del acto que sufrió de acuerdo al COIP sería violación incestuosa la cual tiene una pena de hasta 22 años, que pudiera subir a 29 si se encuentran agravantes.

Análisis de Línea Jurisprudencial

Una vez analizado el contenido de cada una de las sentencias escogidas dentro de esta investigación, se procede a realizar la línea jurisprudencial, de acuerdo con su contenido y el criterio expresado por los autores respecto a cada una de ellas.

Primeramente, se plantea la interrogante base de la línea jurisprudencial que es ¿Han sido las Cortes garantistas a la hora de dictar sentencias respecto a los delitos en contra de la integridad sexual?

Para esto se ha establecido como punto arquimédico de apoyo la Resolución No. 599-2019, dado que de la jurisprudencia estudiada esta es la primera en la que aplica el COIP y no el Código Penal, y, además, sienta un precedente al ratificarse en todas las instancias la pena agravada de 29 años. A continuación, la línea jurisprudencial:

Tabla 3 Línea Jurisprudencial

¿Han sido las Cortes garantistas a la hora de dictar sentencias respecto a los delitos en contra de la integridad sexual?

Se han dictado sentencias garantistas de acuerdo con la ley y principios, buscando la reparación integral de las víctimas y estableciendo penas ejemplares		Se han dictado sentencias no garantistas, que no aplican la ley de manera correcta ni los principios, lo cual no ha permitido que se cumpla con la reparación integral de las víctimas; no se han establecido penas ejemplares
--	---	--

Percepción Social Actual Respecto A Los Delitos En Contra De La Integridad Sexual

Es importante considerar dentro de la presente investigación la percepción social que se tiene a nivel mundial y del país respecto a los delitos sexuales, la cual se ha visto influenciada por múltiples eventos y movimientos en el periodo de tiempo cubierto por esta investigación.

El primero de estos, el movimiento feminista, particularmente lo que se conoce como la cuarta ola del feminismo. El resurgimiento del feminismo en esta nueva etapa se considera inicia en el 2012 gracias al uso masivo de internet y las redes sociales. Este se centra en la búsqueda de mayor equidad de género, la desconstrucción de las normas de género y la igualdad salarial, con un foco particular en la violencia de género y lo que esto ocasiona como la discriminación, el acoso sexual y la cultura de violación (Chamberlain, 2017). El movimiento feminista ha tenido un crecimiento e influencia importante sobre todo en mujeres jóvenes, quienes han empezado a cuestionar muchos de los conceptos que se les han enseñado, los cuales tiene connotaciones discriminatorias y machistas, lo que se conoce como misoginia internalizada (Szymanski, Gupta, Carr, & Stewart, 2009).

PROPUESTA

Una vez realizados los análisis, se ha podido evidenciar una tendencia a penar de manera severa a quienes cometen delitos en contra de la integridad sexual, sin embargo, se considera que a varios de los artículos en donde se tipifican los mismos les falta claridad en el lenguaje utilizado para definir los distintos tipos penales, lo cual deja espacios a la interpretación, u omite o agrega elementos que dificultan el trabajo de los administradores de justicia a la hora de sancionar los mismos.

A su vez, se puede notar que, en un número importante de los casos, los victimarios son personas pertenecientes al círculo familiar de la víctima, siendo familiares, parientes, pareja de los padres, etc., por lo que en 2019 dentro de las reformas al COIP se incluyó como tipo penal “violación incestuosa” la cual, sin embargo, a opinión de los autores, es un despropósito ya que no implica una pena mayor a la que se tendría por violación agravada. Por las razones antes mencionadas, se propone una reforma a los siguientes artículos (Asamblea Nacional, act. 2022):

En el artículo 166 sobre acoso sexual, se sugiere cambiar el orden de los incisos por un tema de orden y concordancia, por cuanto en los demás tipos penales se estila empezar con la conducta constituyente del tipo penal y posterior a esto las conductas especiales que causan una pena mayor. Esto a su vez resulta importante para que se entienda de manera clara que el sujeto activo no debe ser una persona en posición de autoridad para que se constituya el tipo penal. A su vez se amplía la definición para incluir conductas que no necesariamente se puedan englobar dentro de *solicitud de favores sexuales*, pero que atenten contra la integridad sexual de la víctima. Se considera que, con respecto al siguiente inciso, no debería ser necesaria la amenaza de causar un mal a la víctima, ya que la solicitud del favor sexual indeseado, aprovechándose de la condición de superioridad, debe ser suficiente para que se trate de una conducta penalmente relevante.

En el artículo 171 sobre violación, se sugiere eliminar los causales del primer inciso por cuanto puede causar confusiones al entenderse que, si no se puede englobar el caso en una de las 3 conductas mencionadas, no se trataría de violación, lo cual es incorrecto, ya que únicamente el acceso carnal sin consentimiento pleno de la víctima debe ser suficiente para que se constituya el tipo penal, lo cual fue confirmado por la Corte Constitucional mediante Sentencia No. 34-19-IN/21, 2021.

En el artículo 171.1 sobre violación incestuosa, se sugiere cambiar la pena del tipo penal para que exista un real efecto jurídico de la creación del tipo penal. A su vez, se considera que la violación incestuosa es particularmente dañina para la víctima en sus efectos psicológicos por la relación que existe entre esta y su agresor, la cual tiene que ver con la posición que esta ocupa en su vida, más no con la consanguinidad o afinidad, por lo que

se considera vital para conseguir el objetivo de la tipificación de este tipo penal, que se incluyan a todos aquellos victimarios que sean parte del círculo familiar de la víctima.

CONCLUSIONES

Se puede concluir una vez realizado el análisis jurisprudencial, que existe una clara tendencia por parte de las Cortes, dentro del periodo de tiempo estudiado, de sancionar de manera ejemplar a quienes cometen delitos en contra de la integridad sexual y reproductiva al ratificar penas máximas y agravadas y la expedición de una sentencia histórica como lo es aquella que despenaliza el aborto en casos de violación, la cual muestra una intención clara de proteger a las víctimas de estos delitos, al buscar impedir su revictimización y al determinar que el elemento clave para considerar el acceso carnal como violación es la falta de consentimiento. Esto se da gracias al contexto de una época mucho más consciente en temas de prevención de abuso sexual y un reproche mediático y social a quienes cometen dichos crímenes.

Sin embargo, de acuerdo con el análisis estadístico, la situación actual de los delitos contra la integridad sexual y reproductiva en el Ecuador es preocupante considerando las altas cifras de denuncias, principalmente del delito de violación, siendo uno de los 10 delitos más denunciados a nivel nacional, y a su vez considerando las estimaciones de los casos en que estos delitos se cometen, pero no se denuncian.

Los delitos en contra de la integridad sexual y reproductiva están en general bien fundamentados teóricamente en nuestra ley de acuerdo con la conducta antijurídica que busca penar y la definición de estos que se da en cada artículo, como son los delitos de abuso sexual, privación forzada de capacidad de reproducción, inseminación no consentida, entre otros. Sin embargo, en los casos de los delitos de acoso sexual, violación y violación incestuosa, se han evidenciado obscuridades o falta de especificaciones respecto a las conductas que buscan penar dichos artículos, lo que lleva a confusiones y falta de aplicación del tipo penal correspondiente, como es el caso de la Resolución No. 1205-2019 en el que una clara violación fue clasificada como acoso sexual, por lo que se debe buscar reformar dichas disposiciones normativas, de tal manera que se corrijan estas obscuridades y estos constituyan mecanismos adecuados de protección para las posibles víctimas.

Se ha evidenciado de manera clara que quienes son más propensos a ser víctimas de estos delitos son las mujeres y niñas, siendo todas del género femenino las personas incluidas en las sentencias estudiadas, siendo de estas en un 81,82% menores de edad y en un 18,18% mujeres adultas.

Ante lo expuesto se plantea una reforma legal dentro de la presente investigación que tiene un enfoque que busca proteger a las víctimas más comunes, niñas principalmente y mujeres, y solucionar las deficiencias encontradas en la redacción de los artículos respecto al acoso sexual, violación y violación incestuosa.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Agencia de la ONU para los Refugiados (ACNUR). (2021). *Agencia de la ONU para los Refugiados (ACNUR)*. Obtenido de Ayuda Ecuador: Organizaciones locales que atienden casos de violencia basada en género: <https://help.unhcr.org/ecuador/bienvenido-a/violencia-de-genero-explotacion-y-abuso-sexual/organizaciones-locales-que-atienden-casos-de-violencia-basada-en-genero/>

Asamblea Nacional. (act. 2022). *Código Orgánico Integral Penal*. Quito: Registro Oficial.

Blanco Cortina, D. (2016). Sobre el precedente judicial y su obligatoriedad. Una revisión de la jurisprudencia reciente. *Revista Misión Jurídica*, 9(10), 111-127. doi:<https://doi.org/10.25058/1794600X.120>

Chamberlain, P. (2017). *The Feminist Fourth Wave Affective Temporality*. Londres: Palgrave Mcmillan. doi:<https://doi.org/10.1007/978-3-319-53682-8>

Clifton, E. (2022). *Agresión sexual y violación*. Obtenido de Manual MSD: <https://www.msdmanuals.com/es-ec/hogar/salud-femenina/violencia-dom%C3%A9stica-y-violaci%C3%B3n/violaci%C3%B3n>

Consejo de Seguridad Naciones Unidas. (2020). *Violencia sexual relacionada con los conflictos*. Recuperado el 31 de agosto de 2022, de <https://documents-dds-ny.un.org/doc/UNDOC/GEN/N20/065/43/PDF/N2006543.pdf?OpenElement>

Corte Constitucional. (2016). *Sentencia No. 231-16-SEP-CC*. Quito, Pichincha, Ecuador : Acción de Protección No. 2234-13-EP.

Corte Constitucional. (2021). *Resolución No. 34-19-IN/21*. Quito, Pichincha, Ecuador: 31-19-IN.

Corte Nacional de Justicia. (2015). *Resolución No. 0154-2015*. Quito, Pichincha, Ecuador: Sala Especializada de la Familia, Niñez, Adolescencia y Adolescentes Infractores.

Corte Nacional de Justicia. (2018). *Resolución No. 2116-2018*. Quito, Pichincha, Ecuador: Sala Especializada de lo Penal, Penal Militar, Penal Policial y Tránsito .

- Corte Nacional de Justicia. (2019). *Resolucion No. 1205-2019*. Quito, Pichincha, Ecuador: Sala Especializada de lo Penal, Penal Militar Penal Policial y Transito.
- Corte Nacional de Justicia. (2019). *Resolucion No. 1549-2019*. Quito, Pichincha, Ecuador: Recurso de Casacion No. 06282-2017-01964.
- Corte Nacional de Justicia. (2019). *Resolucion No. 316-2019*. Quito, Pichincha, Ecuador : Recurso de Casación No. 06333-2017-00162.
- Corte Nacional de Justicia. (2019). *Resolucion No. 599-2019*. Quito, Pichincha, Ecuador: Sala Especializada de lo Penal, Penal Militar, Penal Policial y Transito.
- Corte Nacional de Justicia. (2019). *Resolucion No. 659-2019*. Quito, Pichincha, Ecuador : Sala Especializada de lo Penal, Penal Militar, Penal Policial y Transito .
- Corte Nacional de Justicia. (2021). *Resolucion No. 000137-2021*. Quito, Pichincha, Ecuador: Sala Especializacion de lo Penal, Penal Militar, Penal Policial, Transito, Corrupcion y Crimen Organizado .
- Corte Nacional de Justicia. (2021). *Resolucion No. 000157-2021*. Quito, Pichincha, Ecuador: Sala Especializada de lo Penal, Penal Militar, Penal Policial, Transito Corrupcion y Crimen Organizado.
- Corte Nacional de Justicia. (2021). *Resolucion No. 000171-2021*. Quito, Pichincha, Ecuador: Sala Especializada de lo Penal, Penal Militar, Penal Policial, Transito, Corrupcion y Crimen Organizado.
- González, E., Montero, A., Martínez, V., Leyton, C., Luttges, C., & Molina, T. (2012). Características y consecuencias de las agresiones sexuales en adolescentes y mujeres. *Revista chilena de obstetricia y ginecología*, 77(6), 413-422. doi:<http://dx.doi.org/10.4067/S0717-75262012000600002>
- Instituto Ecuatoriano de Estadísticas y Censos. (2021). *Estadísticas de Seguridad Integral*. INEC. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/justicia-y-crimen/>
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2019). *Encuesta Nacional sobre Relaciones Familiares y Violencia de Genero Contra las Mujeres*. INEC.
- López Medina, D. (2006). *El Derecho de los Jueces*. Bogotá: Legis Editores S.A.
- López, Y., Gigato, B. A., & Alvarez, I. (2012). Consecuencias Psicológicas del Abuso Sexual Infantil. *Eureka (Asunción) en Línea*, 9(1), 58-68. Obtenido de

http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2220-90262012000100007

Organizacion Mundial de la Salud. (2017). *Cómo responder a niños y adolescentes que han sufrido abuso sexual*. Washington: Organización Panamericana de la Salud. Obtenido de iris.paho.org.

Szymanski, D., Gupta, A., Carr, E., & Stewart, D. (2009). Internalized Misogyny as a Moderator of the Link between Sexist Events and Women's Psychological Distress. *Sex Roles*, 61, 101-109. doi:<https://doi.org/10.1007/s11199-009-9611-y>

World Health Organization. (2006). *Defining Sexual Health: Report of a technical consultation on sexual health*. Recuperado el 14 de julio de 2022, de https://www.who.int/reproductivehealth/publications/sexual_health/defining_sexual_health.pdf?ua=1

005. LAS OBJECIONES Y SU IMPORTANCIA EN EL SISTEMA PROCESAL ORAL ECUATORIANO

OBJECTIONS AND THEIR IMPORTANCE IN THE ECUADORIAN ORAL PROCEDURAL SYSTEM

Autor:

Alfredo Coello Zambrano, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

acoello@ecotec.edu.ec

RESUMEN

En el presente trabajo de investigación, se utilizó el método descriptivo con técnica de revisión teórica-normativa y enfoque cualitativo, lo que permitió analizar las objeciones como una herramienta poderosa del principio de contradicción dentro del sistema procesal oral ecuatoriano. Este trabajo desde los puntos de vista doctrinario y normativo conlleva a un estudio de la naturaleza de las objeciones, estableciendo la razón de su existencia e importancia, además de las disposiciones constitucionales y supranacionales que la contemplan. La revisión de la legislación ecuatoriana, permitió estudiar y analizar las objeciones en relación a las preguntas de interrogatorio y demás medios de prueba, identificando así a los principales actores como son los defensores técnicos y los juzgadores, cada uno de ellos ocupando un rol importante frente a la problemática que surge en torno a su aplicación. El objetivo general de este trabajo es conocer la aplicación de las objeciones en el sistema procesal oral ecuatoriano que permite determinar el actuar de los juzgadores y defensores técnicos dentro del marco del debido proceso y en ejercicio del derecho de contradicción. La investigación surgió frente a la necesidad de que los defensores técnicos y juzgadores conozcan la importancia de las objeciones, de esta manera evitar cometer errores al momento de su aplicación y admisibilidad. Dentro de los hallazgos obtenidos en la investigación, se pudo determinar que las objeciones permiten a los justiciables, oponerse a actuaciones ilegítimas mediante el trámite de las mismas que, implica un incidente procesal o micro proceso que el juzgador debe resolver, lo que permitió entre sus conclusiones determinar

que los abogados y jueces deben conocer los límites y alcances de las objeciones para que éstas sean procedentes.

Palabras Claves: objeciones, contradicción, sistema procesal oral ecuatoriano, preguntas, interrogatorio.

INTRODUCCIÓN

Las objeciones son consideradas herramientas del principio de contradicción y permiten evitar violaciones al debido proceso. Cada defensor técnico en el ejercicio profesional ha acumulado variadas experiencias enfrentándose en audiencias a la aplicación de las objeciones en muchos casos con resultados vergonzosos. Los juzgadores también guardan experiencias en relación a la aplicación de estas objeciones en vista a que ellos como verdaderos directores de debate se encargan de aceptar o rechazar las solicitudes planteadas por los defensores técnicos.

Ecuador incorpora a su sistema procesal, las objeciones como instrumento que en teoría solo serviría para frenar acciones ilícitas que llegan a marcar una parte importante de los juicios (Zalamea, 2019). Esta propuesta se justifica en varias necesidades: conocer la naturaleza e importancia de las objeciones, conocer esta figura dentro del marco constitucional, supranacional y en la legislación ecuatoriana, además se su incidencia en el sistema dispositivo-oral en el actuar de los juzgadores y los abogados.

La pregunta central del trabajo es: ¿Cuáles son los errores que cometen los defensores técnicos y los juzgadores al aplicar las objeciones, por desconocimiento de su importancia? La hipótesis central es que algunos profesionales del derecho desconocen el momento procesal oportuno para objetar actuaciones, preguntas y medios de prueba. De igual manera algunos juzgadores desconocen en qué momento admitir una objeción. El objetivo general de este trabajo es conocer la aplicación de las objeciones en el sistema procesal ecuatoriano que permita determinar el actuar de los juzgadores y defensores técnicos dentro del marco del debido proceso. La idea a defender es la determinación del actuar de los juzgadores y abogados frente a las objeciones como instrumentos del principio de contradicción en un sistema procesal oral.

1. Marco teórico y doctrinal

1.1 La naturaleza de las objeciones y su importancia

Las objeciones son consideradas como herramienta cuya base es el principio de contradicción para que las partes puedan oponerse a actuaciones ilegítimas. El trámite de las mismas implica un incidente procesal (Fierro-Menéndez, 2006). Julio Maier establece que “El objetivo de las objeciones, es la protección del debido proceso desde todas sus esferas especialmente en la producción de las pruebas y las actuaciones” (2004).

La institución de las objeciones, hace que el abogado sea responsable de que los derechos de su patrocinado no sean violados. Los defensores técnicos se convierten en vigilantes de que el proceso judicial se desenvuelva de una manera lícita (Zalamea, Colección Litigación Oral - Tomo 2 Las Objeciones, 2019). La razón de que el jurista esté en audiencia es para suplir a falta de experticia legal de su representado, dejando a un lado el paradigma de que nadie defiende mejor sus derechos que el propio titular (Zalamea, 2012).

Otro paradigma que debe eliminarse, es que las objeciones se aplican únicamente en el juicio. Con frecuencia se aplican en esta diligencia, pero pueden ser utilizadas en otra circunstancia (Solórzano, 2005). El debido proceso es un paradigma de cuya aplicación es transversal a todo el procedimiento, por tanto, si las protestas son el instrumento para materializar esta filosofía, deben tener igual cobertura. El Código Orgánico Integral Penal regula esta herramienta entre las normas generales aplicables a toda audiencia es decir no deja duda de su alcance, sin embargo, el Código Orgánico General de Procesos no presenta este acierto, debido que lo establece dentro de la prueba (Zalamea, 2019).

Nos encontramos frente a la siguiente problemática: ¿Cuáles son los errores que cometen los defensores técnicos y los juzgadores al aplicar las objeciones, por desconocimiento de su importancia? Existen profesionales del derecho que no conocen cuando objetar una actuación o una prueba. Objetar preguntas, no es algo sencillo y lamentablemente son cuestiones que se aprenden en el libre ejercicio. No es común encontrarse con abogados que conocen lo que es una pregunta sugestiva y que ésta si es permitida en un contra examen. Pero la otra cara de la moneda, es que hay jueces que tampoco conocen distinguir una pregunta confusa, o compuesta de una sugestiva o si debe admitir la objeción de una pregunta sugestiva cuando ha sido objetada fundamentándose ser compuesta. La importancia del estudio de las objeciones radica en su trascendencia teórica debido a que permite abordar los límites del ejercicio de la abogacía. Existen dos motivos por el cual, los abogados deben reconocer los

límites de las objeciones, por un lado, establecer los confines a los que puede llegar su accionar sin violar derechos y, por otro lado, distinguir comportamientos ilegales para plantear protestas.

Las objeciones son importantes para la justicia porque en una audiencia, fijan el margen de actuación de los litigantes, el grado de realización de principios como la contradicción y el derecho a la defensa permite el cumplimiento de las garantías del debido proceso. Las objeciones también son importantes para los sujetos procesales porque el efecto práctico en cada objeción realizada u omitida, termina por incidir en el derecho de uno de los interesados y la tendencia global de los incidentes repercute en el fallo de fondo

1.2 Las objeciones en la Constitución ecuatoriana

La Constitución de la República del Ecuador (2008), en el artículo 76 que regula el debido proceso, establece precisamente en su numeral 4 que las pruebas ilegales carecen de validez y eficacia probatoria, en su numeral 7 literal “h”, el derecho a toda persona a presentar pruebas y a contradecir las de su adversario, así como el literal “i” la obligación de testigos y peritos a comparecer y responder al interrogatorio. El artículo 168 de la Carta Magna regula que los procesos judiciales se tramitarán mediante el sistema oral, conforme a los principios de concentración, contradicción y dispositivo. La norma suprema establece que las partes procesales tiene derecho a refutar la prueba y las acciones ilícitas efectuadas por la contraparte.

1.3 Las objeciones en el marco supranacional

La figura procesal de las objeciones aparece en el derecho internacional como principal fuente, el literal “e”, numeral 3, del artículo 14 del Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos, así como en el artículo 8, numeral 2, literal “f” de la Convención Interamericana de Derechos Humanos. Estas regulaciones reconocen el derecho de las personas a practicar y contradecir pruebas en un sistema oral (Rodríguez, 1998).

A pesar de que algunos países no legislan esta herramienta, a través de varios mandatos crean figuras con esta esencia. El derecho internacional no obliga a reconocer o instituir en legislaciones internas, figuras procesales, solo establecer garantías básicas y en el caso de las objeciones como instrumentos que se ajustan a la perfección.

1.4 Las objeciones en la legislación ecuatoriana

El artículo 546 del Código Orgánico Integral Penal (2014), establece que “las partes podrán objetar con fundamento, aquellas actuaciones que violenten principios del debido proceso”. Por otro lado, El Código Orgánico General de Procesos (2016), establece que “los sujetos procesales podrán objetar actuaciones contrarias al debido proceso o lealtad procesal”. Podemos identificar que existen ejes centrales compartidos. El texto que regula en materia penal esta institución jurídica, tiene consistencia casi absoluta con las de restantes materias. La ley recoge la finalidad que persigue esta figura procesal, esto es protección al debido proceso (Zalamea, 2019).

El debido proceso es un derecho subjetivo y quienes lo detentan son las partes y no los jueces. El artículo 569 del Código Orgánico Integral Penal, establece que presentada la objeción, la o el juzgador aceptará o negará y resolverá si el declarante la contesta o se abstiene de hacerlo. El Código Orgánico General de Procesos establece que una vez realizada la objeción la o el juzgador se pronunciará aceptándola o negándola (artículo 176). Ç

Estas normas claramente indican que los jueces no objetan, sino resuelven. La función de aquellos, no es crear incientes ni controlar de manera general la forma en la que ejecutan su trabajo los litigantes. El alcance de las objeciones es impugnar comportamientos que violen el debido proceso (Marín, 2018). Es necesario establecer que ambas legislaciones ecuatorianas establecen que se pueden objetar las actuaciones, es decir, no únicamente se limita a las preguntas.

Los textos del COIP y del COGEP, en sus artículos 569 y 170 respectivamente usan dos expresiones “tales como” y “así como”, es decir que son ejemplificativos y no taxativos. Eso es importante porque si en el listado no existe una actuación que violente el debido proceso, es legítimo objetarlo. A continuación los artículos completos:

Artículo 569 del Código Orgánico Integral Penal (2014) establece que:

Las partes podrán objetar con fundamento aquellas actuaciones que violenten los principios del debido proceso, tales como:

1. Presentación de pruebas que han sido declaradas ilegales.
2. Presentación de testigos improvisados o de última hora.
3. Comentarios relacionados con el silencio de la persona procesada.

4. Realización de preguntas autoincriminatorias, capciosas, compuestas, impertinentes, repetitivas, irrespetuosas, vagas o ambiguas, aquellas que están fuera de la esfera de percepción del testigo, sugestivas excepto en el contrainterrogatorio; opiniones, conclusiones y elucubraciones, salvo en los casos de peritos dentro del área de su experticia.

5. Comentarios relacionados con el comportamiento anterior de la víctima. Presentada la objeción, la o el juzgador la aceptará o negará y resolverá si el declarante la contesta o se abstiene de hacerlo.

Artículo 170 del Código Orgánico General de Procesos (2016) determina que: “Las partes podrán objetar las actuaciones contrarias al debido proceso o lealtad procesal, así como cualquier prueba impertinente, inútil o inconducente. Serán objetables los actos intimidatorios o irrespetuosos contra las partes, testigo, peritos o cualquiera de los presentes”.

El no haber enlistado de manera taxativa las actuaciones que violen el debido proceso, lo convierten en una fortaleza. A pesar de que los abogados pueden mostrar una creatividad ilimitada para encontrar modos de violentar el debido proceso, es imposible que el legislador hubiese establecido un listado completo (Zalamea, 2019). Los textos legales que regulan las objeciones en la legislación ecuatoriana, permiten una adecuada labor de depuración que permite que los jueces y defensores técnicos cuenten con herramientas que permitan que el proceso judicial sea transparente.

1.5 Las objeciones en el sistema procesal oral

Las objeciones son adversariales y los abogados la ejercen conforme a sus pretensiones (Blanco, Decap, Moreno, & Rojas, 2021). Existen dos tipos de acciones consideradas como ilegítimas, estas son: las que constituyen una violación y las que acarrearán perjuicio en un conflicto concreto. Para emplear las objeciones se requiere que sean procedentes y convenientes. Además de que la acción sea ilegal, tiene que perseguir un beneficio (Lorenzo, 2014).

Todo litigante conoce que las protestas no son solo un mecanismo para evitar violaciones, en la práctica son herramientas que permiten otorgar ciertos golpes al rival. El potencial de esta herramienta, va más allá de la interrupción de un acto ilegítimo dentro de un litigio. Las objeciones son un instrumento propio de este diseño procesal y su esencia no se entiende fuera del escenario de una audiencia (Zalamea, 2019).

El punto relevante es que la oralidad genera una realidad nueva, el mini proceso de una objeción. Esto permite un debate directo que se incrementa de manera exponencial. Es clave el manejo de este instrumento en audiencia de juicio y la falta de experticia podría efectos demoledores (Zalamea, 2019).

1.6 Las objeciones y los juzgadores

Existen ciertos problemas que los jueces deben enfrentar al momento de resolver las objeciones. Es imposible enfrentar una audiencia sin comprender cómo un juez debe resolver incidentes como estos. Estas resoluciones judiciales deben ser estudiadas en vista de que las decisiones concretas de estos incidentes establecen la brecha de las actuaciones de las partes, en gran medida establecen el grado de realización práctica de derechos como son la defensa y la contradicción.

1.6.1 Preguntas objetables

Es necesario analizar las protestas a las preguntas que se realizan a los declarantes. Su importancia radica porque en un sistema dispositivo oral, el núcleo del proceso judicial es la audiencia de juzgamiento y la médula de esta etapa es la fase de prueba (Zalamea, 2019). Estas protestas a las interrogantes en audiencia, son frecuentes. En la práctica esta modalidad de incidentes cuenta con gran incidencia y quien no tiene conocimiento para aplicarlas no está en condiciones de enfrentar un juicio.

En Latinoamérica, por ser nuevo el sistema dispositivo oral se ha impuesto la idea de que la metodología de interrogatorio y contrainterrogatorio es exclusiva del juicio, sin embargo, hay sistemas en los cuales este instrumento cuenta con mayor flexibilidad. El Código Orgánico General de Procesos, en su artículo 176 establece que las partes procesales pueden objetar de manera motivada cualquier pregunta, en particular las que acarreen responsabilidad penal a la o el declarante, sean capciosas, sugestivas, compuestas, vagas, confusas, impertinentes o hipotéticas por opiniones o conclusiones. Se exceptúan las preguntas hipotéticas en el caso de los peritos dentro de su área de experticia. Podrán objetarse las respuestas de las o los declarantes que van más allá, no tienen relación con las preguntas formuladas o son parcializadas. Una vez realizada la objeción, la o el juzgador se pronunciará aceptándola o negándola

Es necesario reconocer que para que un defensor técnico pueda objetar una pregunta, debe conocer el concepto de cada una de estas preguntas objetables. De no tener dicho conocimiento, este no podrá fundamentarla de manera adecuada. El numeral 7 del artículo 177 del Código Orgánico General de Procesos establece que las preguntas sugestivas están permitidas en el contrainterrogatorio. Las preguntas capciosas que son las más comunes en su concepto amplio son las que tienen el potencial de confundir al declarante. Lo interesante de este concepto bastante general, lo convierte en paraguas para acobijar otras modalidades de preguntas. Sin embargo, existe un sentido estricto que conlleva a tergiversar la prueba, por ejemplo: ¿Lo que usted vio fue un computador, portátil, marca HP, de color plomo? y la marca correcta es Mac (Zalamea, 2019).

Las preguntas compuestas son aquellas donde el defensor técnico que formula la pregunta, introduce o solicita del testigo más de un hecho no aportado anteriormente. Esta incógnita permite que se ratifique o niegue las afirmaciones. Las preguntas confusas, ambiguas y vagas se conocen en nuestro país como preguntas de doble sentido o que no pueden ser fácilmente comprendidas, por ejemplo: Usted me dijo que Raúl, Pedro y Carlos se encontraron. ¿Él fue el primero en insultar?

Las preguntas sugestivas según concepto tradicional, este tipo de interrogantes son aquellas que sugieren la respuesta y conducen al declarante a pronunciarse con un “sí” o “no”. Existe un concepto reformulado acerca de las preguntas sugestivas que indica que estas son interrogantes aquellas que introducen información no aportada por el declarante.

1.6.2 Pruebas objetables

Las pruebas declaradas ilegales o excluidas pueden producir una violación al momento de ser usadas en un proceso judicial. Es posible objetar este tipo de actuaciones, conforme lo determina el artículo 569 del Código Orgánico Integral Penal, debido a que reconoce la posibilidad de oponerse a evidencias que fueron declaradas ilegales sin hacer mención a fuentes excluidas. El Código Orgánico General de Procesos, no contiene una referencia expresa.

Las pruebas de última hora son objetables, esto está regulado en la normativa nacional en el numeral dos del artículo 569 del Código Orgánico Integral Penal. En el Código Orgánico General de Procesos no se hace referencia expresa sobre esto, más los artículos 166, 294 literal “d” y 359 dejan mínimas dudas sobre si es una práctica ilegal.

1.7 Problemas al objetar

Las objeciones llevan a un micro proceso, abre un trámite donde el juez recibe la protesta, desarrolla el trámite y al final resuelve. Hay diversos problemas que pueden surgir al momento de objetar, por ejemplo, la “pregunta capciosa” puede tener más de una acepción que se considere válida como: aquella interrogante que engaña al interrogado o aquella que puede confundirlo. Ninguno de estos conceptos es vinculante debido a que en la norma y jurisprudencia no existe sentido prefijado.

Los juzgadores se pueden inclinar personalmente por una definición u otra de su preferencia. El problema surge en el momento de administrar justicia debido a que no puede resolver únicamente basándose en su inclinación personal.

2. Metodología aplicada en el proceso de investigación

La metodología de investigación que se utilizó en el presente trabajo es mediante el enfoque cualitativo, cuya principal característica es la comprensión de fenómenos, el entendimiento de situaciones, el análisis de cualidades, además de un estudio interpretativo de los fenómenos que enmarcan el tema de investigación. Esto, permitió realizar una adecuada revisión teórica de los textos que aportaron en el desarrollo de la investigación.

3. Hallazgos obtenidos de la investigación

Las objeciones son herramientas cuya base es el principio de contradicción para que las partes puedan oponerse a actuaciones ilegítimas y el trámite de las mismas implica un incidente procesal. Los profesionales del derecho se convierten en vigilantes de que el proceso judicial se desenvuelva de una manera lícita. Todo litigante conoce que las protestas no son solo un mecanismo para evitar violaciones, en la práctica son herramientas que permiten otorgar ciertos golpes al rival.

Existen varios problemas que los jueces deben enfrentar al momento de resolver las objeciones. Es imposible enfrentar una audiencia sin comprender cómo un juez debe resolver incidentes como estos. Las objeciones son importantes por ser instrumento del sistema procesal oral y para su práctica se requiere de conocimientos, estrategia y destrezas. Las preguntas pueden ser objetadas conforme lo determina la normativa además de comportamientos relacionados a la prueba.

4. CONCLUSIONES

Los abogados deben reconocer los límites de las objeciones para establecer los confines a los que puede llegar su accionar sin violar derechos y distinguir comportamientos ilegales para plantear protestas. Estas son importantes para la justicia porque en una audiencia, fijan el margen de actuación de los litigantes, el grado de realización de principios como la contradicción y el derecho a la defensa permite el cumplimiento de las garantías del debido proceso.

La Constitución de la República del Ecuador, en el artículo 76 que regula el debido proceso, establece precisamente en su numeral 4 que las pruebas ilegales carecen de validez y eficacia probatoria, en su numeral 7 literal “h”, el derecho a toda persona a presentar pruebas y a contradecir las de su adversario, así como el literal “i” la obligación de testigos y peritos a comparecer y responder al interrogatorio.

Para emplear las objeciones en el sistema procesal oral, se requiere que sean procedentes y convenientes. Todo litigante debe conocer que las protestas no son solo un mecanismo para evitar violaciones, en la práctica son herramientas que permiten otorgar ciertos golpes al rival y esto es parte de una litigación estratégica.

Las objeciones llevan a un micro proceso, abre un trámite donde el juez recibe la protesta, desarrolla el trámite y al final resuelve. Las preguntas y las pruebas son objetables un sistema oral, donde el núcleo del proceso judicial es la audiencia de juzgamiento y la médula de esta etapa es la fase de prueba. Para que los defensores técnicos puedan implementar estas herramientas requieren de conocimiento, estrategia y destrezas. Es necesario que también los jueces conozcan cuando deben admitir una objeción, permitiendo que todas las actuaciones del proceso sean legítimas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Asamblea Nacional. (2014). *Código Orgánico Integral Penal*. Registro Oficial.

Asamblea Nacional. (2016). *Código Orgánico General de Procesos*. Registro Oficial.

Blanco, R., Decap, M., Moreno, L., & Rojas, H. (2021). *Litigación penal estratégica en juicios orales*. Tirant lo Blanch.

Constitución de la República del Ecuador. (2008). Registro Oficial 449 de 20 de octubre de 2008.

- Fierro-Menéndez, H. (2006). *Sistema procesal penal de EE.UU.* Bogotá: Ibañez.
- Lorenzo, L. (2014). *Manual de litigación.* Buenos Aires: Didot.
- Maier, J. (2004). *Derecho Procesal Penal (2da. ed.).* Buenos Aires: Editores del Puerto.
- Marín, F. (2018). *Manual de Litigación de audiencias orales en la nueva justicia civil de Costa Rica.* Santiago: CEJA.
- Rodríguez, V. (1998). *El Debido Proceso Legal y la Convención Americana sobre Derechos Humanos, en Corte Interamericana.* Liber Amicorum. Héctor Fx-Zamudio, Volumen II.
- Solórzano, C. (2005). *Técnicas y fundamentos del Contraexamen en el proceso penal chileno.* Santiago: Librotecnia.
- Zalamea, D. (2012). *Manual de Litigación Penal: Audiencias previas al juicio.* Quito: Defensoría Pública del Ecuador.
- Zalamea, D. (2019). *Colección Litigación Oral - Tomo 2 Las Objeciones.* Quito: Corporación de Estudios y Publicaciones.

006. LA TEORÍA DE CONFLICTOS DE JOHAN GALTUNG EN EL INCREMENTO DE MUERTES SOSPECHOSAS EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

JOHAN GALTUNG'S CONFLICTO THEORY IN THE INCREASE OF SUSPICIOUS DEATHS IN THE CITY OF GUAYAQUIL

Autores:

Estrella Hoyos Zavala, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

ehoyos@ecotec.edu.ec

Paolo Domínguez Vásquez, Mgtr

Universidad Tecnológica ECOTEC

padominguez@ecotec.edu.ec

Fabián Orellana Batallas, Mgtr

Universidad Tecnológica ECOTEC

forellanab@ecotec.edu.ec

Ámbar Murillo Mena, Mgtr.

de la Universidad Tecnológica ECOTEC, Ecuador.

amurillo@ecotec.edu.ec

RESUMEN

El presente trabajo recoge la investigación realizada en torno a la teoría de conflictos del sociólogo noruego Johan Galtung. La cual explica los tipos de violencia existentes, siendo estos un conglomerado de actividades agresivas que pueden ser visibles, tal como la violencia directa, no visible como la violencia estructural y cultural. Mediante la aplicación de la investigación explicativa, se detalla la relación entre estos comportamientos y su impacto en las muertes sospechosas de criminalidad que ocurren en la ciudad de Guayaquil, ya que la normalización y aceptación de la conducta agresiva solo ocasiona la transgresión del estilo de vida aceptado socialmente, para formular nuevos caminos que permitan el menoscabo de los derechos de los sujetos pertenecientes a tal comunidad. Se analizan también las relaciones intrínsecas entre los tipos de violencia expuestos por Galtung, debido a la

implicación interdisciplinaria de cada una de ellas en la consumación de otra, funcionando incluso como un catalizador en la aparición de consecuencias nefastas como la muerte al no comprender la magnitud del suceso a ocurrir. Determinar lo que se considera como bueno a diferencia de lo malo, ayuda en el discernimiento de las actividades que, como seres humanos, pueden estar tentados a cometer para satisfacer sus necesidades más básicas. También, en el estudio de las conexiones entre las conductas y sus resultados, permite la formulación de una percepción más profunda y menos prejuiciosa con base en los efectos que este tipo de acciones violentas poseen sobre los individuos de la ciudad de Guayaquil en específico.

Palabras clave: Teoría de conflictos, Violencia, Comportamiento, Sociedad.

ABSTRACT

The present work collects the research carried out around the conflict theory of the Norwegian sociologist Johan Galtung. Which explains the existing types of violence, these being a conglomerate of aggressive activities that can be visible, such as direct violence, or not visible, such as structural and cultural violence. Through the application of explanatory research, the relationship between these behaviors and their impact on suspected criminal deaths that occur in the city of Guayaquil is detailed, since the normalization and acceptance of aggressive behavior only causes the transgression of lifestyle socially accepted, to formulate new paths that allow the impairment of the rights of the subjects belonging to such community. The intrinsic relationships between the types of violence exposed by Galtung are also analyzed, due to the interdisciplinary implication of each one of them in the consummation of another, even functioning as a catalyst in the appearance of dire consequences such as death by not understanding the magnitude of the event to occur. Determining what is considered good as opposed to bad helps in discerning the activities that as human beings, they may be tempted to commit to satisfy their most basic needs. Also, in the study of the connections between behaviors and their results, it allows the formulation of a deeper and less prejudiced perception based on the effects that this type of violent actions have on individuals in the city of Guayaquil specifically.

Keywords: Conflict theory, Violence, Behavior, Society.

CAPÍTULO I: PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

INTRODUCCIÓN

La violencia es el uso de la fuerza empleada para causar algún tipo de lesión o daño físico en general, mismo que incluso puede llevar como instancia final a la muerte, sin embargo, es importante enfatizar que la violencia no solo se puede presentar de una manera física sino también psicológica o verbal. Todas las presentaciones de violencia son igual de peligrosas y atentan en contra de la paz que se desea llevar dentro de una sociedad.

La Organización Mundial de la Salud define la violencia como el “Uso intencional de la fuerza física o el poder, amenazante o real, contra uno mismo, otra persona o contra un grupo o comunidad, que ocasione o tenga una alta probabilidad de causar lesiones, muerte, daños psicológicos, alteración o privación”. (Organización Mundial de la Salud, 2019).

Esta definición de violencia brindada por la OMS permite comprender de una manera más específica la intención y la amplitud del concepto al hacer inclusión de los actos derivados de la misma. Por otro lado, dentro de los diccionarios de la lengua española se habla de violencia cuando se desencadena una acción que da como resultado en un estado fuera de lo natural, una ruptura de la armonía, provocada por la acción de cualquier ente (R.A.E., 1992, p. 1.345). Es decir, en cuanto a los actos humanos, se emplea cuando éstos inciden contra el modo regular, fuera de razón, cuando se actúa contra la equidad o la justicia social, con ímpetu o fuerza (del latín violentia, uso excesivo de la fuerza).

Por lo que, las consecuencias relacionados a los actos violentos, pueden llegar a ser extremas respecto a la vida de las personas, provocando incluso la muerte de las mismas si se considera que la violencia es el único medio para solucionar los problemas o para demostrar el poder que se posee. Al identificar las motivaciones agresivas que llevan al individuo a cometer este tipo de acciones, se conocerán los estímulos que prologan su ejecución y aplicación en la sociedad guayaquileña.

Descripción del Problema

En la ciudad de Guayaquil persiste una potente y peligrosa lucha de tinte violento que en su mayoría ha sido motivada por las organizaciones delictivas que funcionan dentro del territorio del país. Sin embargo, a pesar de existir normativas y leyes que deberían contrarrestar esta situación, no se ha logrado observar una reducción en su incidencia social, puesto que, las muertes violentas son el resultado de este tipo de comportamientos.

Los antecedentes demuestran la magnitud del problema y la ineficaz acción por parte de los responsables de su anhelada desaparición, puesto que, al ser una situación demográficamente histórica, evidencia la inactividad efectiva que se pretende alcanzar. Los datos informativos que la investigación recopile, formará parte de las conclusiones respectivas con relación al fenómeno social del cual se trata en el proyecto presente.

Delimitación del Problema

Estará enfocado en el territorio perteneciente al Ecuador, primordialmente en un estudio de investigación respecto a lo acontecido en la ciudad de Guayaquil durante el año 2022.

Formulación del Problema

¿Existe una relación entre los tipos de violencia descritos por Galtung en su teoría de conflictos y el incremento de muertes crueles en la ciudad de Guayaquil durante el período 2022?

Objetivo General:

Analizar la influencia de la violencia en sus diversas presentaciones de acuerdo a la teoría de conflictos de Johan Galtung en el aumento de muertes sospechosas de criminalidad dentro de Guayaquil.

Objetivos Específicos:

- Identificar los tipos de violencia descritos por Galtung para concientizar a los sujetos sobre los espectros de acción y ejecución que poseen mediante la recolección de información verificada.
- Educar a los individuos de la sociedad sobre los tipos de violencia y las diversas formas que poseen al manifestarse a través del comportamiento humano para distinguir este tipo de conductas nocivas.
- Determinar el impacto de la violencia en el desarrollo integral de los miembros de la comunidad comprendiendo la situación en la que los ubica al tolerar este tipo de acciones, mediante la presentación de datos estadísticos.

JUSTIFICACIÓN

La investigación del proyecto descrito, tiene como propósito comprender los factores que conllevan a los sujetos de la ciudad de Guayaquil a actuar de manera violenta, con relación a los casos de muertes ocasionadas por este tipo de conductas. La ONU, elaboró en el 2015, diecisiete objetivos de desarrollo sostenible para la Agenda del 2030 por el Desarrollo Sostenible, dentro de los cuales, en su tercer objetivo, la salud y el bienestar son dimensiones de atención, los cuales se encuentran siendo vulnerados en la capital del Guayas.

El proceso indagatorio se establecerá en la Ciudad de Guayaquil, para el estudio del problema dispuesto, se empleará la investigación descriptiva, con la implementación de técnicas como la observación y a encuesta para la recopilación de datos. Un análisis certero, definirá las variables que influyen en la conducta de los ciudadanos, siendo necesario que se conozcan y expongan las causas y potenciales consecuencias de las diferentes formas de violencia expuestas por Galtung en su teoría de conflictos.

El bienestar de las personas que viven dentro de Guayaquil está cercado por la inseguridad latente de sus espacios sociales. Por tal motivo, la salud se encuentra cercenada, puesto que, el impacto psicológico que este problema social posee es incalculable, ya que el estilo de vida de sus habitantes ha tenido que modificarse a razón de preservar su integridad vital y habitacional.

CAPÍTULO II: MARCO TEÓRICO

Antecedentes de estudio

La violencia ha sido utilizada por el ser humano, desde su inicio existencial dentro del planeta Tierra, sin embargo, se ha demostrado que su implementación durante este período fue fundamental para la supervivencia del ser humano, ya que se encontraba expuesto a los depredadores de su entorno. Aspecto que ya no es necesario de utilizar por modernidad en la que se vive.

De acuerdo a lo que describe Pineda (2018), la violencia obtiene su propósito al malograr a los restantes individuos del entorno, por lo que se refiere a este, como una acción de tinte social. Su importancia radica, en la profundidad del comportamiento en un aspecto de significación, así también, en el efecto ocasionado en las relaciones entre sujetos, derivados de esta motivación mal intencionada.

Según los datos de InSight Crime, en el 2021, En Ecuador se registraron 2.464 asesinatos, cifra que duplica lo registrado en el 2020. La tasa de homicidios en el país, corresponde a 14 víctimas por cada 100.000 habitantes. El incremento de muertes de estilo violento dentro de la ciudad de Guayaquil, registró un aumento considerable que ha colocado a Guayaquil entre las 50 ciudades más violentas del mundo.

La normalización de este problema social, promueve la aceptación de la violencia en la esfera comunitaria. Al consentir la utilización de acciones violentas para la resolución de disputas desde la infancia, se estimula y permite su posterior implementación en la vida adulta de los sujetos. La idealización del prestigio resultante de esta agresión suscita en una percepción dominante y acaparadora de reputación para el actor que la ejecute, como también de acciones que atentan contra la vida de otras personas, ejemplificado en delitos como el sicariato, asesinato, homicidio, femicidio, entre otros.

Definición de la violencia

La violencia corresponde a un problema social, derivado de los fenómenos que la sociedad como tal genera. Tradicionalmente concebida como el ejercicio desmedido de la fuerza en situaciones determinadas, lo que ocasionaría efectos físicos observables de daño; sin embargo, esta noción, corresponde a un solo tipo de violencia, el cual comprende situaciones de saturación tanto a nivel cultural como estructural.

Hay que afirmar que la fisiología neurológica nos obliga a reaccionar violentamente, puesto que nuestros comportamientos están modelados por nuestros tipos de condicionamiento y nuestros modos de socialización. Decir que la guerra es un fenómeno instintivo que responde a un único móvil, pues la guerra moderna pone en juego tanto la utilización de una parte de las características personales (obediencia ciega o idealismo) y actitudes sociales como la del lenguaje, como planteamiento racional (evaluación de costes, planificación, tratamiento de la información) (Jiménez, 2007, p. 102).

Por ello, aunque existen rasgos que se pueden heredar genéticamente, motivo que puede ser un influyente para el carácter de quienes son parte de la comunidad social, los comportamientos violentos no son nada más y nada menos que el resultado del entorno en el que se encuentren desenvolviéndose como personas, añadiendo el hecho de que determinadas circunstancias pueden ser detonantes de ciertas actitudes.

Efectos de la violencia en la sociedad

En la actualidad la violencia se observa de manera continua en el estilo de vida de los individuos, que se ha vuelto algo de carácter cotidiano, a pesar de esto, también ha vuelto más conscientes a quienes forman parte de la sociedad, de los problemas e implicaciones, como también de que hay que hacer un gran esfuerzo para comprenderla en todas sus dimensiones y, a partir de ahí, intentar reducirla al mínimo. La UNESCO (particularmente con el Manifiesto de Sevilla) se ha encargado de recalcar en repetidas ocasiones que la violencia no es innata, sino que se aprende a lo largo de la vida de las personas.

Manifiesto de Sevilla

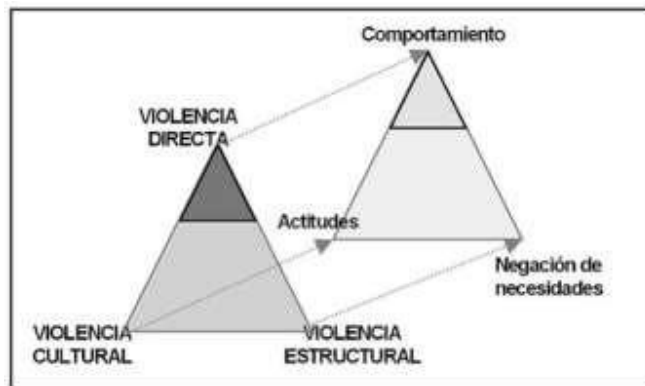
La violencia es evitable y debe ser combatida en mediante sus causas sociales ya sean estas económicas, políticas o culturales. En el Manifiesto de Sevilla se estipula que es científicamente incorrecto: Afirmar que el ser humano ha heredado genéticamente la violencia y la tendencia de hacer la guerra a consecuencia de sus ancestros, quienes se comportaban como animales, cuando en realidad lo que influye en su comportamiento es el efecto de lo que la cultura en la que se desarrollan haga con ellos; refutando así el determinismo biológico en el cual se tratase justificar la guerra y de legalizar cualquier tipo de discriminación basada en la raza, el sexo, o la clase social.

Teoría de Conflictos de Johan Galtung

Galtung, fue un sociólogo noruego, que estableció la teoría del Conflicto, como una respuesta a los acontecimientos violentos de su época. Él plantea que la violencia puede comenzar en cualquier ángulo del triángulo de violencia y que ésta puede ser fácilmente transmitida a los otros ángulos. A medida que se institucionaliza la estructura de la violencia y se internaliza la cultura de la violencia, la violencia directa también tiende a institucionalizarse, repetirse y ritualizarse como una especie de venganza.

“La violencia directa es un suceso; la violencia estructural es un proceso con sus altibajos; la violencia cultural es inalterable, persistente, dada la lentitud con que se producen las transformaciones culturales.” (Galtung, 2016)

Cuadro 1: Triángulo de Violencia



Fuente: Galtung (2003).

Violencia Directa

En la parte superior, siempre visible, se sitúa el estrato de la violencia directa con todo el registro de la crueldad perpetrada por los seres humanos tanto contra los demás como contra otras formas de vida o la naturaleza en general. En este estrato en donde se produce la erupción, los esfuerzos para romper las estructuras del sistema que hacen uso de la violencia física; y también de una contra violencia desarrollada por el sistema con el fin de mantenerse intacto. (Galtung, 2016)

La violencia directa, es aquel tipo de violencia en la cual los sujetos participan activamente y los malestares son visibles a nivel físico. Esta clasificación de la violencia, desestima a las que no son perceptibles por no tener efectos evidentes, o en su defecto, las minimiza y rechaza al no apearse a lo que se considera como un acto violento, situación que ocasiona un malestar generacional.

Violencia Cultural

Así, la violencia cultural podría identificarse con la ideología de la violencia, como una especie de superestructura de los sistemas violentos, unas construcciones culturales que conviven, cubren e intentan armonizar y darle coherencia. En este sentido, actúa en todos los ámbitos de la cultura (ética, religión, moral, leyes, ciencia, filosofía, literatura, arte, etc.) algunas costumbres; ritos y actos institucionales que pueden contribuir a difundir directamente la utilidad de la violencia; las propuestas que incluyen discriminaciones por razones de creencias, religión, sexo, color de la piel u otras diferencias. (Jiménez & Muñoz, 2004)

La violencia cultural es el resultado de una ideología violenta que se ha adherido a las traiciones y a los sistemas para dar sentido a este tipo de violencia, y de este modo cubrirlo

y usarlo maliciosamente en todos los ámbitos de la cultura: ética, moral, leyes, política, ciencia, arte, etc. Hay distintos ejemplos en los que se usa la violencia cultural para marcar diferencias y desigualdades, para de esta manera controlar las masas con discursos sociales y políticos para ser usados como justificadores de explotación, marginación y clasismo.

Violencia Estructural

Este tipo de Violencia, corresponde al daño efectuado al ser humano por parte del Estado o de sus funcionarios y servidores, al atentar en contra de sus necesidades básicas, puesto que, se favorece de manera sistemática a un grupo en perjuicio de las restantes, basándose en los mecanismos de estratificación en el ámbito social. Negando la posibilidad a cierto sector de la sociedad, para que accedan a recursos, o en su defecto, no se los satisface de manera correcta e integral tanto sus cuestiones básicas humanas, ni se respeta sus derechos.

Se puede ejemplificar este tipo de violencia, mediante los casos de muertes violentas ocurridos en la ciudad de Guayaquil, donde muchos de los individuos que cometen el delito de sicariato, inicialmente alegan que lo realizan porque es de esta manera, como ellos llevan el alimento a su hogar, llamándolo trabajo. Esta situación se da, porque el Estado no ha suplido de forma concreta con las necesidades de estos individuos, quienes han tenido que velar por su bienestar, alimentación y salud a través de un medio no aceptado por la sociedad, para llegar a su predilecto fin, el cual correspondería a la atención de sus necesidades.

Factores que ocasionan comportamientos violentos.

En el 2012, Jiménez manifestó que el detonante de la violencia corresponde tanto a aspectos multifacéticos relacionados a la escala que se desee utilizar, conteniendo a su vez, ámbitos que desencadenan o bajo los cuales se desarrolla la violencia. Establecer un solo parámetro de juzgamiento ligado a lo percibido, ocasionaría que no se subsanen acontecimientos violentos desprendidos de escenarios que se observan como recatados.

Otros factores que pueden favorecerla son las condiciones de frustración. Así, por ejemplo, se ha visto que los casos de violencia doméstica, aumentan en condiciones de miseria, de desempleo, o en el caso de nuestro país, en que el índice de denuncias por agresión doméstica se incrementa notablemente después de los partidos de fútbol en los hogares de los aficionados perdedores. (Carmona, 1999)

Impacto de los tipos de Violencia según Galtung

Situaciones como estas hacen que poco a poco la sociedad en la que se vive, se aleje

más de la paz que se buscaba alcanzar en un principio, sin embargo, por medio de las leyes aúnse busca poner un orden para sobrellevar de mejor manera ciertas situaciones, pero cada día esun poco más complejo. Las formas estructurales y culturales de violencia a menudo haninfluenciado profundamente las sociedades, tanto así que hoy por hoy se puede confundir con untema connatural del ser humano, cuando en realidad es todo lo contrario.

Este tipo de violencia terminará teniendo consecuencias similares a la violencia directa, o incluso en otros casos, los oprimidos comenzarán respondiendo con este tipo de violencia. Situaciones como el acceso limitado a actividades recreativas de los extranjeros, la disminución de las oportunidades de educación en los barrios desfavorecidos, las condiciones de trabajo peligrosas en determinadas áreas, etc., son de los ejemplos que más comúnmente se ven en la sociedad, que a su vez son claros actos de violencia estructural y cultural mismos ejercen una influencia directa con respecto al acceso que tienen las personas a sus derechos. A pesar de esto, estas formas de violencia raramente son reconocidas como violaciones de los derechos humanos.

Cuadro 2: Los tres tipos de violencia y sus impactos en las necesidades humanas

	Necesidad de supervivencia	Necesidad de bienestar	Necesidades identitarias	Necesidades de libertad
Violencia Directa	Muerte	Mutilaciones Acoso, sanciones Miseria	Desocialización Resocialización Ciudadanía de segunda	Represión Detención Expulsión
Violencia Estructural	Explotación (Matar de hambre)	Explotación (mantener a la población en situación de permanente debilidad)	Penetración Segmentación	Marginación Fragmentación
Violencia Cultural	Relativismo	Conformismo	Alienación Etnocentrismo	Desinformación Analfabetismo

Elaboración realizada por Percy Calderón (2009). Fuente: Galtung (2003).

Violencia a nivel mundial.

Cada año, más de 1,6 millones de personas en todo el mundo pierden la vida a causa de la violencia. Por cada persona que muere como resultado de la violencia, hay muchos más heridos que sufren de una variedad de problemas físicos, sexuales, reproductivos y de salud

mental. La violencia supone una enorme carga para las economías nacionales en materia de atención de la salud, aplicación de la ley y pérdida de productividad. (OPS, 2002)

Como fue expuesto por la Organización Panamericana de la Salud, la violencia no solo se refleja como un problema de carácter social sino también como uno económico. El número de personas que muere en todo el mundo a causa de la violencia es enorme y lamentablemente se ha tornado en un día a día el ver y escuchar sobre esta problemática en las calles, tanto que poco a poco en las personas resulta menos aterrador o escandaloso que asesinen o secuestren a alguien.

Muerte y su clasificación

Consiste por lo tanto, la muerte, en el hecho que da paso a la culminación de la vida. Haciendo, por lo tanto, que el proceso homeostático sea imposible de mantener, y que las funciones orgánicas del cuerpo, se paralicen, provocando la paralización de todo signo vital en la persona. Respecto a su clasificación, de acuerdo a López (2015), esta se puede establecer en:

- *Muerte Natural:* Se da cuando no han intervenido factores externos a los cuales pueda se pueda culpar, por lo que se suprime la idea de que terceras personas han provocado la misma.

- *Muerte Violenta:* Se la define como la ocasionada por algún proceso externo, obedeciendo a fuerzas desconocidas o a herramientas que de manera traumática paralizan la vida de la persona.
- *Muerte Sospechosa de Criminalidad:* El carácter inesperado con el que ocurren e imposibilitan deducir la causa que han generado su muerte, por lo que al no poseer antecedentes, no se excluye el cometimiento violento del mismo.

Muertes sospechosas de criminalidad en Guayaquil

Es aquella muerte, que pudiendo ser natural, se presenta bajo el signo de la sospecha y de la duda. Son aquellos casos en los que por acontecer la muerte rápidamente en una persona aparentemente sana, caso de la muerte súbita, o porque las circunstancias de lugar y tiempo impiden un diagnóstico preciso de la causa inmediata de la muerte la hacen sospechosa de criminalidad, siendo en este caso preceptivo la práctica de la autopsia. (Sánchez, 2019)

La Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito, en el 2019, publicó un Estudio Mundial sobre el Homicidio, dentro del cual, manifestó que “La actividad delictiva causa muchas más muertes que los conflictos y el terrorismo combinados. Las 464,000 víctimas de homicidio superan con creces a las 89,000 muertes en conflictos armados y a las 26,000 víctimas fatales de violencia terrorista en 2017.”

Por lo que, se deduce que el conflicto derivado de la violencia directa en su espectro de comportamiento delictivo ocasiona una mayor cantidad de fallecidos, por la implicación de sus motivaciones, al tratarse de intereses personales o colectivos ligados a propósitos ilícitos. Entendiendo que los implicados en estas actividades, usualmente consideran que la ley del más fuerte es aquella que regula y justifica su comportamiento.

En los dos meses y medio que van del 2022, se estima que entre 4 y 7 personas son asesinadas cada día en Guayaquil. También se calcula que la ciudad portuaria concentra el mayor porcentaje —35%— de todas las muertes violentas del país en este año. Además, los fines de semana son los días más violentos en la ciudad costera. Según Teleamazonas, entre 10 y 15 muertes violentas ocurren los sábados y domingos en Guayaquil. (Montaño, 2022)

De acuerdo a los datos descritos por Montaño (2022), se ha observado un incremento de crímenes con muertes violentas en la ciudad portuaria de Guayaquil, sin embargo, lo más preocupante de esta problemática, corresponde a las condiciones en las que se cometen estos delitos, ya que además de contar con una fría planificación, ya no cometidos únicamente por motivos relacionados a aspectos como el narcotráfico o

venganza, sino que también son ajustes de cuentas, advertencias a otras personas o medios para obtener control en una determinada zona.

Tipos de muertes sospechosas de criminalidad

Entre las muertes sospechosas de criminalidad, se encuentran comprendidas las relacionadas con delitos como:

- El **Homicidio**, en el cual, de acuerdo al Art. 144 Del COIP, se define como “La persona que mate a otra será sancionada con pena privativa de libertad de diez a trece años.
- El **Asesinato**, en el Art. 140 de este mismo Código Penal, siendo este “La persona que mate a otra será sancionada con pena privativa de libertad de veintidós a veintiséis años”, ligado a ciertas circunstancias como la consumación de otro delito, que ocurra en el des poblado, que sea en contra de un ascendiente o descendiente, entre otros.
- El **Femicidio**, dentro del Art. 141 del COIP, que está conceptualizado como “La persona que, como resultado de relaciones de poder manifestadas en cualquier tipo de violencia, dé muerte a una mujer por el hecho de serlo o por su condición de género, será sancionada con pena privativa de libertad de veintidós a veintiséis años.”
- El **Sicariato**, puesto que dentro del COIP, en su Art. 143, se establece como “La persona que mate a otra por precio, pago, recompensa, promesa remuneratoria u otra forma de beneficio, para sí o un tercero, será sancionada con pena privativa de libertad de veintidós a veintiséis años.”

Guayaquil y su lucha contra el aumento de muertes sospechosas de criminalidad

De acuerdo al Diario Primicias (2022), en Guayas, el promedio diario de muertes violentas es de 4,9 casos hasta el 25 de abril del 2022. Por lo que se cree, que para finalizar el año, podrían ser 1796 los casos que se registren, sin embargo, este valor podría aumentar exponencialmente puesto que, se ha observado una gran cantidad de crímenes con múltiples víctimas o con personas que resultan lastimadas como daño colateral ante los acontecimientos relatados. Por este motivo, el 29 de abril del 2022, mediante el decreto 411, se declaró un estado de excepción en debido a la grave conmoción interna en la que se encontraban e incluso aún se encuentran las provincias de Guayas, Esmeraldas y Manabí. Este se dio con la finalidad de proteger los derechos de los individuos, una cultura de paz y seguridad integral, así como el desbordamiento de actividad delictiva que atenta contra el derecho a la vida y seguridad, vigente durante sesenta días. De hecho, en estas zonas, las muertes violentas "han llegado a umbrales críticos de 35 asesinatos cada día", según el ministro del Interior, Patricio Carrillo.

Seguridad Humana

La seguridad humana promueve los derechos humanos debido a que aborda las situaciones que los amenazan gravemente y apoya el desarrollo de los sistemas que posibilitan elementos básicos de supervivencia para las personas, su dignidad y las libertades fundamentales: la libertad de hacer lo que deseen, no tener miedo y la libertad de acción en su propio nombre. Utiliza dos estrategias generales para lograr este objetivo: la protección y la potenciación. No solo la protección de peligros directos, sino que también busca desarrollar normas, procesos e instituciones que mantengan la seguridad. (Consejo de Europa, 2012)

Este derecho consiste en la protección que de manera directa se produce entre la comunidad y los miembros que integran el mismo, respecto a la amenaza inminente de todo tipo de violencia, especialmente de la violencia directa, puesto que, un país que no puede satisfacer las necesidades básicas encaminadas a la supervivencia de sus ciudadanos, no garantizará integralmente el respeto de los derechos humanos de sus habitantes, quienes buscarán los caminos para suplir estas necesidades, creando caminos no convencionales, que vulnerarán los derechos ajenos.

CONCLUSIÓN

A través de lo manifestado con anterioridad respecto al tema relacionado con la Influencia de la Teoría de Conflictos de Johan Galtung en el incremento de muertes violentas en la ciudad de Guayaquil, se ha concluido, en que el efecto que el mismo posee en la comunidad, se debe en su mayoría a los comportamientos de los miembros de la sociedad, quienes pueden actuar como una forma de saturación ante aspectos tales como la negación de sus necesidades, actitudes o conducta.

En una cultura de violencia, los conflictos se gestionan a través de la agresión, siendo esta solo la consecuencia de un conflicto mal abordado. Se pretende responder violentamente a conflictos que se produzcan, siendo vistos como algo natural, que se ha normalizado e incluso como el único modo de enfrentar los problemas y disputas. Es decir, se usa la violencia como medio para resolver cualquier conflicto que se presente en el día a día.

La permisividad está atada al desarrollo moral de cada individuo. Los factores sociales influyen en el comportamiento de los miembros de una comunidad, su instrucción formativa limita o cerca los impulsos o reacciones desmedidas que podrían ser propensos a cometer.

Erróneamente se estima a lo visible como lo único creíble, sin embargo, dentro del espectro violento, no necesariamente lo que ocasiona un malestar físico será solamente lo desprendido de un acto de este tipo.

Es imprescindible el reconocimiento de la violencia en las muertes de carácter grotesco einhumano que han ocurrido en la ciudad, muchas de las cuales han sido cometidas por venganza, pago o incluso ira. Situar el móvil de acción permite conocer cuántas personas más podrían orientarse basándose en la lógica que los individuos agresores han utilizado, es decir, al identificar la forma de actuar se podrían conocer las razones de su proceder.

Por lo tanto, se comprende que la insatisfacción de las necesidades de los ciudadanos, como las actitudes que socialmente son aceptadas y promovidas, forman parte de los factores que influyen en el cometimiento de crímenes con resultados relacionados a muertes violentas, ya que, al no velar por el bienestar de los habitantes, ellos encontrarán vías alternas para solucionar sus problemas, caminos que probablemente no serán los correctos, pero sí los más prácticos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abarca, C. (2017). El femicidio en el Ecuador.
https://www.academia.edu/35108529/UNIVERSIDAD_LAICA_VICENTE_ROCAFUERTE_DE_GUAYAQUIL_FACULTAD_DE_CIENCIAS_SOCIALES_Y_DERECHO_EL_FEMICIDIO_EN_EL_ECUADOR_PROYECTO_DE_INVESTIGACION_PREVIO_A_OBTENER_EL_TITULO_DE_ABOGADO_DE_LOS_JUZGADOS_Y_TRIBUNALES
- Arias, F. (2012). El proyecto de investigación.
<https://abacoenred.com/wp-content/uploads/2019/02/El-proyecto-de-investigacion-F.G.-Arias-2012-pdf-1>
- Arguedas, O. (2009). La búsqueda bibliográfica. *Acta medica costarricense*, 52(7), 155–157. <https://doi.org/10.51481/amc.v52i7.441>
- Balance de InSight Crime de los homicidios en 2021. (2022, Febrero 1). InSight Crime.
<https://es.insightcrime.org/noticias/balance-insight-crime-homicidios-2021>
- Carmona Suárez, M. (1999). Violencia y sociedad. *Adolescencia y Salud*, 1(1), 14–17.
https://www.scielo.sa.cr/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1409-41851999000100004
- Calderón Concha, Percy (2009). Teoría de conflictos de Johan Galtung. *Revista de Paz y Conflictos*, (2), 60-81. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=205016389005>
- Consejo de Europa. (2012). *Paz y Violencia*. Manual de Educación en los Derechos

Humanoscon jóvenes. <https://www.coe.int/es/web/compass/peace-and-violence>

El 66% de las muertes violentas se concentra en tres provincias en emergencia. (2022). Primicias. <https://www.primicias.ec/noticias/en-exclusiva/muertes-violentas-provincias-emergencia/>

Estudio Mundial sobre el Homicidio. Unodc.org. Recuperado el 21 de mayo de 2022, de https://www.unodc.org/documents/ropan/2021/HOMICIOS_EN_ESPANOL.pdf

Galtung, J. (2016). La violencia: cultural, estructural y directa. Cuadernos de estrategia, 183, 147–

168. Recuperado de: <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5832797>

Hernández, R. et al. (2014). Metodología de la investigación. México D. F. https://periodicooficial.jalisco.gob.mx/sites/periodicooficial.jalisco.gob.mx/files/metodologia_de_la_investigacion_-_roberto_hernandez_sampieri.pdf

Jiménez, F., & Muñoz, F. A. (2004). Violencia Cultural. Granada, España: Universidad de Granada. <https://www.ugr.es/~fmunoz/documentos/Violencia%20cultura>

Jimenez, F. (2012). Conocer para comprender la violencia: origen, causas y realidad. En Convergencia, (58), 13-52.

Lopez, H. (2015, mayo 11). *Concepto de muerte natural, violenta, sospechosa de criminalidad.* Medicina Legal.

<https://medicinalegalunivia.wordpress.com/2015/05/11/concepto-de-muerte-natural-violenta-y-sospechosa-de-criminalidad/>

Lopera, J. D., Ramírez, C. A., Zuluaga, M. U., & Ortiz, J. (2010). *El método analítico.* Bvsalud.org. <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/rpsua/v2n2/v2n2a8.pdf>

Montaño, D. (2022). *Número de asesinatos en Guayaquil continúa en aumento.* GK. <https://gk.city/2022/03/14/violencia-guayaquil-escala-2022-ranking/>

http://apps.who.int/iris/bitstream/handle/10665/43431/9275324220_spa.pdf;jsessionid=42F0A73_DBA7B16C9986768B10AB7CB93?sequence=1

Sánchez, J. A. (2019). *Conceptos de muerte natural, violenta y sospechosa de criminalidad.* <https://webs.ucm.es/centros/cont/descargas/documento29637.pdf>

007. LA SITUACIÓN JURÍDICA DE LA PRESTACIÓN DE ALIMENTOS CONGRUOS A LOS ADULTOS MAYORES EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

THE LEGAL SITUATION OF THE PROVISION OF CONGRUOUS FOOD TO THE ELDERLY IN THE CITY OF GUAYAQUIL

Autores:

Ab. María Romero Cordero

Universidad ECOTEC
ariabromero@est.ecotec.edu.ec

Roger Nieto Maridueña, Mgtr.

Universidad ECOTEC
rnieto@ecotec.edu.ec

RESUMEN

La presente investigación pretende evaluar la legislación ecuatoriana aplicable a los adultos mayores respecto de su derecho a recibir alimentos congruos, al ser un grupo de atención prioritaria, con garantías y derechos que están establecidos en la Constitución y de esta manera comprobar la efectividad de dicha Ley. La investigación utilizó la metodología descriptiva, a través del análisis documental de la legislación ecuatoriana y comparada, con la finalidad de determinar la forma de garantizar los alimentos congruos a los adultos mayores y la fijación de los mismos. Entre los resultados pudimos verificar que en nuestra legislación la obligación de proporcionar alimentos congruos a los adultos mayores es estrictamente ineludible para subsistir de con una calidad de vida digna, todo lo cual contrastó con la información constante en la Tabla de Pensiones Alimenticias para Adultos Mayores aprobada recientemente. La presente investigación concluye que la Ley Orgánica del Adulto Mayor no cuenta con una disposición o artículo que regule estrictamente los alimentos congruos, quienes son los responsables y cuál es el procedimiento a seguir para reclamarlos, constando solamente valores en una tabla de pensiones.

Palabras clave: Alimentos, adulto mayor, vínculo, familia, garantías.

ABSTRACT

The present investigation aims to evaluate the Ecuadorian legislation applicable to older adults regarding their right to receive consistent food, being a priority care group, with guarantees and rights that are established in the Constitution and in this way verify the effectiveness of said Law.

The research developed the descriptive methodology, through documentary analysis of Ecuadorian and comparative legislation, in order to determine how to guarantee consistent food to older adults and their fixation. Among the results we were able to verify that in our legislation the provision of providing congruous food to older adults is strictly unavoidable to subsist with a decent quality of life, all of which contrasted with the constant information in the Table of Food Pensions for Older Adults recently approved.

The present investigation concludes that the Organic Law of the Elderly does not have a provision or article that strictly regulates congruous food, who is responsible and what is the procedure to follow to claim them, only stating values in a pension table.

Key words: Food, guarantees, elderly, consistent food, bond, family.

INTRODUCCIÓN

Los derechos de los adultos mayores, al ser miembros importantes del vínculo social denominado familia, se han convertido en una prioridad para nuestro Estado, tanto así que la Constitución de la República del Ecuador prevé garantías para estas personas, que de hecho son considerados como un grupo de atención prioritaria.

El derecho a los alimentos comprende aquellos compendios que son esenciales y sumamente primordiales para que una persona satisfaga sus necesidades básicas, sobre todo si es una persona que cuenta con vulnerabilidad. Por tanto, podríamos decir que la obligación alimenticia se centra en la situación de un ser humano de recibir por parte de otro, todo lo que sea necesario e imperativo para subsistir de una manera digna, por lo que, para los adultos mayores, debido a su avanzada edad, resulta prácticamente imposible que ellos mismos puedan proporcionarse alimentos. De esta forma, si bien la obligación de alimentos recae sobre familiares directos de los adultos mayores, al respecto nuestra normativa nacional carece de disposiciones legales que brinden una real garantía sobre este derecho, pues si bien recientemente se ha creado la Tabla de Alimentos Congruos para los Adultos Mayores en el 2021 y reformada en el 2022, al momento de aplicar la misma cuando estos derechos se

demandan vía judicial, es prácticamente nula la normativa que los jueces tienen a su alcance en la actualidad al momento de resolver sobre dicha clase de litigio jurídico.

Según Uvidia, en los últimos años se ha modificado varias veces ya la ley referente a todo lo que abarca la temática del adulto mayor, por lo que es importante mencionar que a pesar de los cambios y modificaciones, existe una exigencia vigente en las normas de la Constitución del Ecuador sobre la protección de este grupo de adultos mayores y la falta de aplicación de la normativa legal al momento de fijar la pensión alimenticia en favor de este grupo prioritario, provocando que no se garantice una buena calidad de vida gracias a la falta de recursos económicos que son necesarios para subsistir. (Uvidia, 2019)

Aunque actualmente la Ley Orgánica de las Personas Adultas Mayores, en su artículo 27 contempla el tema de las reclamaciones de alimentos, pese a esta disposición, la situación de los adultos mayores se encuentra en un estado de indefensión y vulnerabilidad hasta que se regularice su situación al día de hoy, mediante una decisión en firme por parte de la autoridad judicial. (Llumigusin, 2018).

La no expedición de una tabla de pensiones alimenticias para la fijación de los alimentos congruos en beneficio de los adultos mayores actualizada a sus necesidades actuales, así como la falta de normativa aplicable a estos casos, atenta hasta cierto punto contra el derecho a la seguridad jurídica y vida digna de este grupo vulnerable, por tanto, es necesario analizar a cabalidad los beneficios de estos alimentos hacia ellos, a través de una examinación del concepto jurídico como tal y de las causas que llevan a que existan estos vacíos legales en nuestra normativa, además de una comparación respecto de la normativa internacional. Al respecto, el Ministerio de Inclusión Económica y Social publicó la tabla de alimentos congruos para adultos mayores durante el 2021, y este 2022 ha sido actualizada, sin embargo, la misma no fue explicada a cabalidad, a la vez que su proceso de aplicación no está debidamente exployada en nuestras leyes. Así, las políticas establecidas para su protección no se aplican acorde a lo legislado, lo cual ha afectado varios aspectos de la vida de los adultos mayores, como en este caso la reclamación de alimentos. En este aspecto, según las leyes ecuatorianas, estas personas poseen beneficios de los cuales no son conscientes y permite que personas se aprovechen de esto de forma malintencionada. (Franco, Palacio, & Manzano, 2021)

Así, una vez que se ha evaluado la legislación ecuatoriana aplicable a los adultos mayores respecto de su derecho a recibir alimentos congruos, para comprobar la efectividad de la

misma, contrastándola con el Acuerdo Ministerial No. MIES-2022-021 de fecha 11 de abril del 2022 y legislación comparada, conjuntamente con el estudio del caso, mediante las técnicas de entrevistas y encuestas, se analizaron dichos resultados y se evidenció la problemática actual que tanto afecta a este grupo de atención prioritaria.

Objetivo general. -

Evaluar la legislación ecuatoriana aplicable a los adultos mayores respecto de su derecho a recibir alimentos congruos para comprobar la efectividad de la misma.

Objetivos específicos. -

1. Analizar la normativa actual respecto de la obligación de proporcionar alimentos congruos a los adultos mayores, describiendo las garantías que poseen en nuestra normativa nacional y cómo deberían interpretarse las mismas desde un ámbito jurídico, mostrando de esta manera si existe o no la necesidad de una reforma a la Ley Orgánica de las Personas Adultas Mayores.
2. Comparar la información de las entrevistas a tres profesionales del Derecho especializados en materia de familia, para definir el nivel de conocimiento respecto de los alimentos congruos.
3. Contrastar el Acuerdo Ministerial No. MIES-2022-021 (Tabla de Pensiones Alimenticias Mínimas para el año 2022 para las personas Adultas Mayores), con legislación nacional y comparada de otros países latinoamericanos, con el fin de indagar en la protección integral que ofrece, o no, el Ecuador en cuanto a los derechos de alimentos congruos de los adultos mayores.

Importancia del tema

La importancia de la presente investigación radica en la comprobación del deber jurídico como ciudadanos de procurar y garantizar el derecho a un nivel de vida adecuado a los adultos mayores, que debe ejercerse a través de un eficaz resarcimiento de sus derechos que poseen los adultos mayores, como grupo de atención prioritaria.

DESARROLLO

Derecho de alimentos

Ahora bien, para adentrarse en el tema de los alimentos congruos para los adultos mayores, es necesario definir, en primer lugar, qué son los alimentos. Según el Código Civil ecuatoriano,

más específicamente en su artículo 351, se establece que existen dos tipos de alimentos: los congruos y los necesarios. (Congreso Nacional, 2005)

Los alimentos congruos, por un lado, son aquellos que capacitan al alimentado para subsistir de una manera moderada, de tal manera que todo lo que reciban debe ser estrictamente proporcional a su manera de vivir, a su posición socioeconómica y a su bienestar. Por otro lado, los alimentos necesarios, son aquellos que le proporcionan estrictamente necesario para sobrevivir a una persona. Los alimentos, ya sean estos congruos o necesarios, de igual forma comprenden la obligación de proporcionar al alimentario, cuando menos, una calidad de vida dentro de lo que la sociedad considera normal.

Así mismo, en su artículo 349, la norma ibídem señala que se deben alimentos al: 1) cónyuge, 2) a los hijos, 3) a los descendientes, 4) a los padres, 5) a los ascendientes, 5) a los hermanos; y, 6) al que hizo una donación cuantiosa, si no hubiere sido rescindida o revocada. De igual forma, en el artículo 352 se habla ya netamente de los alimentos congruos, y se expone que los mismos se deben a: 1) al cónyuge, 2) a los hijos, 3) a los descendientes y 4) a los padres, menos en los casos en que la ley los limite expresamente a lo necesario para la subsistencia.

Por otro lado, tomando en cuenta la definición de Baquerio, podríamos establecer la definición de alimentos como: aquella sustancia que sirve para nutrir, pero cuando nos referimos a él desde el punto de vista ya netamente jurídico, ya el concepto empieza a comprender todas las asistencias que se presentan para el sustento y la sobrevivencia de una persona, y que no se limitan solo a la comida como tal. En estricto Derecho, debe comprenderse a los alimentos como aquella prestación de cualquier tipo que una persona, en determinada situación de su vida, puede reclamar de otra, sobre todo si son familia, para que su correcto desempeño en la vida diaria se dé fructíferamente; toda vez que esto abarca todo lo que una persona tiene derecho a exigir y que está positivado en las leyes. (Baquerio & Buenrostro, 2009)

Esto es que, definir al derecho de alimentos como simplemente “alimentar” o “nutrir” a una persona que no puede hacerlo por sí misma, no proporciona una visión clara, precisa y concisa del rol esencial y fundamental que cumple este derecho en un Estado como el ecuatoriano que, como la Constitución mismo lo determina, es un Estado constitucional de Derechos; toda vez que desde una percepción netamente jurídica, este término comprende algo muchísimo más profundo, pues plasma a la prestación de alimentos como una asistencia de vida, como

una ayuda de un individuo a otro, ya sea en dinero o en especies para que pueda mantenerse y tener una calidad de vida digna, ya sea que este derecho nazca de la propia relación filial, por el mandato de la ley, o incluso a través de una decisión judicial mediante sentencia ejecutoriada que determine la relación entre el alimentante y la persona acreedora de los alimentos.

Para comprender mejor el concepto de los alimentos congruos, el autor Marlon Proaño Gaibor, anota las siguientes observaciones: a) La pensión alimenticia debe satisfacer las necesidades de la persona alimentada de tal forma que esta pueda sobrevivir dentro de la calidad; y, b) Que la pensión alimenticia, sea proporcional al nivel de vida socioeconómico del alimentado. Por tal razón, la prestación siempre debe ser de carácter relativa. (Proaño, 2014)

Así mismo, para otro autor, (Rodríguez L., 2017), quienes intervienen en esta relación jurídica, son el alimentante y el alimentista; el alimentante es aquella persona sobre la que recae la obligación de brindar los alimentos; y, el alimentista es aquel sujeto de la relación que tiene el derecho de exigir se le brinden dichos alimentos que tanto necesita para vivir.

Por último, según (Omeba, 1961), el alimento es todo aquello que una persona tiene derecho a percibir de otra, por ley, declaración judicial o convenio –para atender a su subsistencia, habitación, vestido, asistencia médica, educación e instrucción-.

La Organización de las Naciones Unidas (ONU), a través su Primera y Segunda Asamblea sobre el Envejecimiento en los años 1982 y 2002 proclamó La Declaración De Los Derechos del Adulto Mayor, misma que en su artículo 3 establece que el adulto mayor tiene el derecho a recibir el apoyo familiar y social necesario para garantizarle una vida saludable, segura, útil y agradable.

No obstante, la prestación de alimentos congruos a los adultos mayores no establece en qué medida se garantiza lo antedicho, pues la doctrina establece que la misma se dé en la medida de lo posible, es decir, que la situación económica de quien esté obligado a cumplir con esta responsabilidad dependerá mucho de su posición y recursos económicos, dejando al margen dicha disposición de brindar lo necesario para la vida digna, pues de quien depende la obligación lo realizará en la forma que sus posibilidades lo permita.

En síntesis, podemos colegir de estas definiciones simplemente que el derecho de alimentos constituye un beneficio inmenso, pues pasa a formarse como una garantía a favor de miembros de la familia, por su simple y llana calidad de tales, (yendo más allá y tomando

en cuenta a todos, no solo a niños, niñas o adolescentes), que es proporcionado por una persona realmente obligada a prestarlos, a fin de satisfacer las necesidades de aquellos que más lo necesitan y que guardan relación estrecha con ella. Dicho beneficio se lo realiza a través de una pensión alimenticia, misma que debe ser regulada. (Montero, 1992)

Así, podemos dar en connotación la garantía que encierra el Derecho de Alimentos, como la subsistencia de una persona, que no solo se extiende a la calidad de los niños, niñas y adolescentes, como los establece el Código Orgánico de la Niñez y la Adolescencia, sino que se extiende más allá, al señalar que este derecho debe ser proporcionado por una persona obligada, tanto moralmente como legalmente, hacia aquellos cuyas necesidades lo requieran, ejemplificándose de mejor manera a través de la figura de la pensión alimenticia.

La prestación de alimentos y su obligatoriedad encuentran su sustento en el cuidado de la vida y salud de una persona, así como de los principios de solidaridad y no discriminación, mismos que deben regir en una familia con el fin de que esta pueda constituirse. De esta forma, uno de los efectos del parentesco es la ayuda mutua que se deben los cónyuges, así como los padres están obligados a dar alimentos a sus hijos, y a la falta de ellos, habrán obligados subsidiarios. De igual manera sucede con los hijos respecto de sus padres o ascendientes y, a falta o imposibilidad de estos hijos, los descendientes más próximos en grado están obligados a proporcionarles alimentos.

La reciprocidad en el núcleo familiar es parte de un pilar fundamental dentro del mismo, toda vez que, al generarse la obligación general de proporcionar alimentos, los valores y la moral son parte de dicho proceso; más que un derecho de los adultos mayores, es un deber propio de los descendientes, el velar por el bienestar de su padres y abuelos y salvaguardar sus derechos, sin que por esta obligación exista ningún tipo de imposición, ya que el cuidado y protección de los adultos mayores constituye una obligación para todas las personas integrantes de una sociedad garantista.

Legislación actual sobre alimentos congruos para los adultos mayores en Ecuador.

La Ley del Adulto Mayor fue aprobada en 1991 y desde entonces ha tenido varias reformas, en ella se contempla varios beneficios como alimentación, exoneraciones de impuestos, tarifa de transportes, agua, luz y teléfono con el 50% de descuento y hogares de protección, salud, y educación. También existen la Ley de Seguridad Social y la Ley de los Derechos y Amparo al Paciente, que mencionan en muchos de sus artículos al adulto mayor; la Ley de Tránsito que establece que personas mayores de sesenta y cinco años se someterán cada dos años a

un examen para acreditar su idoneidad física y psíquica que les permitirá conducir vehículos de motor, etc.

Sin embargo, respecto de los alimentos congruos, el Código Civil es realmente muy general. En contraste, el Código Orgánico de la Niñez y la Adolescencia, para la determinación del monto de la prestación alimenticia a los hijos, considera que se van a tomar en cuenta los rubros determinados explícitamente por la ley, como la alimentación propiamente dicha, la educación, vestimenta, vivienda, salud adecuada, etc., que garanticen a la persona alimentada una vida digna y que estén dentro de las capacidades económicas del alimentante, siempre tomando en cuenta este último factor. Estas características están perfectamente determinadas los niños, niñas, adolescentes, pero para los adultos mayores, esto no es así, y debería, por cuanto tienen, de igual forma, muchas necesidades.

No obstante, el Ministerio de Inclusión Económica y Social, mediante Acuerdo Ministerial No. MIES-2022-021 expidió, por segunda vez, la Tabla de Pensiones Alimenticias Mínimas para el año 2022 para las Personas Adultas Mayores, misma que está agrupada en seis niveles y son los siguientes:

<u>PERIODO 2022</u>		Pensión alimenticia para personas adultas mayores		Rehabilitación y ayudas técnicas por discapacidades		
		En función al ingreso del alimentante		En función al SBU vigente		
Rango	Ingreso en USD	1 adulto mayor	2 adultos mayores	Moderada	Grave	Muy Grave
				30% - 49%	50% - 74%	75% - 100%
0 a 0.99 SBU	Desde 0 hasta 420,75	20.33%	30.34%	0%	0%	0%
1 SBU a 1.24 SBU	Desde 425 hasta 527	24.37%	35.15%	4.50%	5.17%	6.56%

1.240025 SBU a 1.77 SBU	Desde 527.01 hasta 752,25	26.80%	37.35%	6.27%	7.20%	9.13%
1.770025 SBU a 2.24 SBU	Desde 752,26 hasta 952	29.26%	39.04%	8.83%	10.14%	12.85%
2.240025SBU a 3.09 SBU	Desde 952,01 hasta 1313,25	31.28%	40.17%	11.33%	13.01%	16.50%
3.090025 SBU en adelante	Desde 1313,26 en adelante	36.99%	43.86%	22.49%	25.81%	32.73%

Tabla 1. Tabla de Pensiones Alimenticias Mínimas para el año 2022 para las Personas Adultas Mayores. Fuente: Acuerdo Ministerial No. MIES-2022-021

De conformidad con el antedicho Acuerdo Ministerial, Los porcentajes establecidos en la tabla están en función al ingreso del demandado (alimentante) y el porcentaje asignado por el pago de “Rehabilitación y ayudas técnicas por discapacidades” está en función de un SBU. Así mismo, Los valores correspondientes al agregado por discapacidad no serán considerados por derechohabiente sino por hogar. En caso de haber varios derechohabientes con discapacidad, se deberá tomar en cuenta el valor correspondiente al derechohabiente de mayor porcentaje de discapacidad. Para la fijación provisional, se aplicará lo establecido en la presente tabla, sin perjuicio de que en la audiencia el juzgador tome en consideración el acuerdo de las partes o trate de llegar a una mediación, que en ningún caso podrá ser inferior a lo establecido en dicha tabla.

Para el cálculo de esta pensión, se tomará en cuenta el ingreso que tenga el/la o los y las alimentantes, expresado en Salarios Básicos Unificados (SBU), el número total de personas adultas mayores, aún si estos no lo han demandado y se lo ubicará en el nivel correspondiente. Una vez calculado el monto, éste será dividido para el total de adultos mayores que deban percibir una pensión de alimentos, obteniendo el valor mínimo correspondiente para cada uno de ellos y se fijará la pensión de acuerdo a la porción que corresponda a los derechohabientes que hayan demandado. La pensión de alimentos fijada garantizará a los derechohabientes la

satisfacción de las necesidades para su mantenimiento o cuando su condición ya sea esta física, mental, o ambas, no les permita valerse por sí mismos ante la sociedad.

Por otro lado, ya habiendo visto el Acuerdo Ministerial antes expuesto, debemos comprender ahora quienes son los llamados a prestar alimentos. Para esto, se entiende que la familia está integrada por los cónyuges o esposos, o pareja en unión de hecho, y los parientes más allegados y directos, que vendrían a ser los padres, los hijos, los hermanos, los abuelos, los tíos y los primos hermanos, y nuestro Derecho proporciona a este núcleo deberes y derechos, que muchas veces derivan de un vínculo estrictamente sanguíneo.

El Código Civil ecuatoriano establece que el parentesco en general, es la relación o vínculo que existe entre dos personas, mismo que puede ser de consanguinidad o de afinidad, sin embargo, sólo el parentesco de consanguinidad es el que produce efectos civiles.

Así es como se demuestra que las relaciones de familia crean obligaciones morales y jurídicas, y dentro de estas pues está el caso de estudio, que es la obligatoriedad de los alimentos congruos.

En este caso, los llamados a prestar socorro al adulto mayor en su problemática son sus familiares directos, por lo que la norma ut supra ha establecido a los obligados en un orden preestablecido y que se conectan al adulto mayor desde una relación sanguínea, pues ley señala lo siguiente: *“La reclamación podrá ser planteada únicamente en contra de aquellos parientes del anciano que tengan hasta el segundo grado de consanguinidad con él”*.

Así, como se mencionó con anterioridad, el Código Civil en su artículo 349, establece que se deben alimentos, entre tantos, a los padres, salvo que la ley exprese lo contrario. De igual forma, el artículo 354 de la norma ut supra, complementa al artículo anterior, cuando establece, de una manera realmente clara y concisa, se debe indicar, que, para pedir alimentos, se debe tomar en cuenta en primer lugar la línea sanguínea.

Derecho comparado

Continuando con el presente análisis, pero esta vez desde otra perspectiva, en el Derecho internacional existen varias referencias de la protección social de los derechos de las personas adultas mayores, que se encuentran contemplados en la Declaración Universal de los Derechos Humanos (Naciones Unidas, 1948), donde se proclama de manera muy clara el derecho de toda persona a un nivel de vida digna y la garantía de seguridad para la vejez.

Asimismo, una de estas protecciones incluye al Protocolo de San Salvador, adicional a la Convención Americana sobre Derechos Humanos en materia de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (OEA, 1988), que en su artículo 17 incorpora medidas específicas en favor de las personas mayores.

También, los principios a favor de las Personas Adultas Mayores, aprobados en la Asamblea General de las Naciones Unidas el 16 de diciembre de 1991, sientan las bases de una futura convención sobre los derechos de las personas adultas mayores.

Además tenemos el Plan de Acción Internacional de Madrid sobre el Envejecimiento (Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento, 2002), del cual se basa el desarrollo posterior de la Ley Promoción de la Autonomía Personal y Atención a las personas en situación de dependencia en España, en donde también la Constitución española, dentro de su articulado contiene un avance significativo en cuanto a los derechos de los adultos mayores, entre ellos el artículo 50 dispone: *“Los poderes públicos garantizarán, mediante pensiones adecuadas y periódicamente actualizadas, la suficiencia económica a los ciudadanos durante la tercera edad. Asimismo, y con independencia de las obligaciones familiares, promueven su bienestar mediante un sistema de servicios sociales que atienden sus problemas específicos de salud, vivienda, cultura y ocio”*, todo eso dentro del capítulo tercero, que trata de los principios rectores de la política social y económica.

En países como Colombia, ya yéndonos un poco más cerca, las políticas dirigidas a las personas mayores, han iniciado desarrollando normativas, así como el interés fundamental del Estado colombiano de atender integralmente las necesidades de las personas mayores y del proceso de envejecimiento, y crearon en el año 2007 la Política Nacional de Envejecimiento y Vejez, propuesto por el Ministerio de la Protección Social de la República de Colombia, ésta Política expresa el compromiso del Estado Colombiano con una población que por sus condiciones y características merece especial atención. Se plantea fundamentalmente, una visión de futuro con el proceso de envejecimiento, y acciones a corto, mediano y largo plazo para la intervención de la situación actual de la población adulta mayor.

Y así en muchos países, por lo que es de connotar el Acuerdo Ministerial del que se habló líneas arriba en nuestro país, pues en comparación con otros países, Ecuador está cada vez más cerca de lograr que sus adultos mayores puedan tener más garantías cuando de calidad de vida digna nos referimos, lo cual es obligación de todos, sin embargo, sí que es correcto mencionar que otros países están mucho más avanzados en este aspecto.

Metodología del trabajo de investigación.-

Esta investigación se realizó con un enfoque cuantitativo, mediante la recopilación y análisis de información del estado actual de la protección constitucional a los adultos mayores en Ecuador respecto del tema de los alimentos congruos, además de recabar información sobre la importancia de este derecho, su protección legal, las obligaciones y la clasificación de los mismos, desde una perspectiva descriptiva, por cuanto el presente trabajo tiene como objetivo describir algunas características fundamentales de conjuntos homogéneos de fenómenos, utilizando criterios sistemáticos que permiten establecer la estructura o el comportamiento de los fenómenos en estudio, proporcionando información sistemática y comparable con la de otras fuentes. (Albán G. & N., 2020). De esta forma, se determinó que el lugar en el que se desarrolló la presente investigación, fue en la ciudad de Guayaquil y, el periodo de estudio, desde el año 2021 en el que se expidió por primera vez en el país la Tabla de Pensiones Alimenticias para los Adultos Mayores, hasta la actualidad.

Los métodos utilizados fueron totalmente empíricos, por cuanto a través de ellos se logró la obtención y elaboración de datos y el conocimiento de los hechos fundamentales que caracterizan al presente objeto de estudio.

De esta forma, los métodos empíricos utilizados en la presente investigación fueron:

- A. Entrevistas.** - Se logró entrevistar a tres profesionales del Derecho en libre ejercicio que en la actualidad se desenvuelven en el ámbito del Derecho de Familia, o manejan casos similares, para que contesten ciertas preguntas de validez actual, de manera concisa pero recta.
- B. Documentos cualitativos.** – Se consultaron documentos públicos, normativa, leyes, reportes, artículos de periódicos, etc., los cual nos permitió formar un criterio respecto de la situación jurídica de los adultos mayores como beneficiarios de los alimentos congruos.
- C. Materiales digitales.** - Se tomó en consideración páginas web y videos, lo cual nos permitió complementar la información previamente recabada, solo que esta vez un poco más actualizada.

Análisis e interpretación de resultados. –

Entrevistado #1: Ab. Ciro Camilo Morán Maridueña, profesional del Derecho en libre ejercicio, ex catedrático de la materia de Derecho de Familia.

1. ¿Considera Ud. que el procedimiento contemplado en la ley para que los adultos exijan sus

alimentos congruos es efectivo?

Considero que sí es el procedimiento efectivo, toda vez que es una vía más expedita (la sumaria), sin embargo, sí podría ser necesario aclarar en la Ley que sí cabe para este tipo de alimentos, pues podría pensarse que la causal del COGEP limita a alimentos a favor de hijos.

2. ¿Qué opina usted sobre los valores actuales establecidos en las pensiones de alimentos congruos para los adultos?

Me parece que los valores sí son los adecuados, puesto que son porcentajes representativos en función de los ingresos del alimentante y así mismo la tabla considera algunos otros parámetros como las discapacidades, por ejemplo.

3. ¿Considera usted que la Ley del Adulto Mayor, respecto del tema de los alimentos congruos, vulnera derechos y garantías constitucionales de los adultos mayores?

No, me parece que la Ley está bien en cuanto a lo que busca proteger, de tal modo que no observo una vulneración de derechos y garantías constitucionales de los adultos mayores.

4. ¿Cuál es su criterio acerca del número de adultos mayores que demandan su derecho a los alimentos congruos en la ciudad de Guayaquil?

El número de demandas no es muy alto en función de lo que en la realidad necesitan los adultos mayores en la ciudad, lo que ocurre es que aún hay desconocimiento del derecho y otros factores que provocan que no se presenten todas las demandas oportunamente.

5. ¿Cuál es su opinión respecto de que se impongan medidas más drásticas a los alimentantes que se encuentran en la obligación de proporcionar alimentos congruos a los adultos mayores?

No estoy de acuerdo con medidas más drásticas que las existentes, pues más bien lo que hace falta es mejor educación en la práctica del derecho, por ejemplo, que en los Consultorios Jurídicos de las Universidades se promueva la divulgación y conocimiento de quienes puedan tener dicho derecho, así como ocurre con los temas de alimentos para menores de edad.

Entrevistado #2: Ab. Melissa del Rocío Játiva García, profesional del Derecho en libre ejercicio, actual litigante en materia de Familia, Mujer, Niñez y Adolescencia.

1. ¿Considera Ud. que el procedimiento contemplado en la ley para que los adultos exijan sus alimentos congruos es efectivo?

No, ya que la ley como tal no contempla un procedimiento específico de manera explícita para

el adulto mayor, vulnerando hasta cierto punto sus derechos.

2. ¿Qué opina usted sobre los valores actuales establecidos en las pensiones de alimentos congruos para los adultos?

A mi criterio, los valores actuales no van de la mano con la realidad socioeconómica de un adulto mayor, ya que los valores establecidos no cubren las necesidades básicas de alimentación, salud y vivienda.

3. ¿Considera usted que la Ley del Adulto Mayor, respecto del tema de los alimentos congruos, vulnera derechos y garantías constitucionales de los adultos mayores?

Si bien es cierto que la ley no vulnera los derechos, no es menos cierto que no garantiza su total cumplimiento, porque al existir vacíos legales no se cumple a cabalidad con el objetivo de la misma como tal, que es el bienestar del adulto mayor, sobretodo en el caso de los alimentos congruos.

4. ¿Cuál es su criterio acerca del número de adultos mayores que demandan su derecho a los alimentos congruos en la ciudad de Guayaquil?

Al no existir una educación en derecho, los adultos mayores no tienen conocimiento de que pueden interponer una demanda, por lo tanto, el número de adultos mayores que necesitan dichos alimentos, comparado con el número de los que los necesitan, pero sí presentan una demanda, es totalmente desproporcional.

5. ¿Cuál es su opinión respecto de que se impongan medidas más drásticas a los alimentantes que se encuentran en la obligación de proporcionar alimentos congruos a los adultos mayores?

Al igual que con los menores de edad, los adultos mayores pertenecen al grupo de atención prioritaria establecido en el artículo 35 de la Constitución de la República de Ecuador, por lo tanto, considero correcto que las medidas sean iguales en magnitud con la de los menores de edad, ya que tanto un menor como un adulto mayor, necesitan un mayor cuidado y gozan de vulnerabilidad.

Entrevistado #3: Ab. Larissa Jazmine Ibarra Lamilla, profesional del Derecho, quien actualmente se desempeña como Jueza multicompetente del cantón Samborondón.

1. ¿Considera Ud. que el procedimiento contemplado en la ley para que los adultos exijan sus alimentos congruos es efectivo?

El procedimiento sí es el adecuado, lo que sucede es que no está realmente contemplado en la Ley, esto es, como profesionales del Derecho debemos inferir y/o sobreentender que el procedimiento para la reclamación de alimentos de menores, es el mismo para la reclamación de derechos de alimentos congruos de los adultos menores, por lo que, a mi criterio, debería expresarse en la Ley este procedimiento contemplado.

2. ¿Qué opina usted sobre los valores actuales establecidos en las pensiones de alimentos congruos para los adultos?

Podría decir que los valores del 2021 eran un poco más bajos que los del 2022, por lo que en la actualidad sí considero que los mismo sí son idóneos. Cabe recalcar que, de todas maneras, dichos valores establecidos solo consideran factores económicos del alimentante, y no toman en cuenta factores sociales, los cuales son igual de importantes.

3. ¿Considera usted que la Ley del Adulto Mayor, respecto del tema de los alimentos congruos, vulnera derechos y garantías constitucionales de los adultos mayores?

Si bien la Ley del Adulto Mayor contempla muchas garantías y beneficios para los adultos mayores, en el caso de los alimentos congruos, al ser tan generalizado, llega a vulnerar el derecho al debido proceso y a la seguridad jurídica.

4. ¿Cuál es su criterio acerca del número de adultos mayores que demandan su derecho a los alimentos congruos en la ciudad de Guayaquil?

Como jueza, puedo dar fe de que el número de demandas ingresadas por esta problemática es realmente ínfimo; esto se debe al desconocimiento en su mayoría de los adultos mayores, que no conocen todos los derechos que poseen, entre los cuales están los alimentos congruos. Se debería educar de una mejor a los futuros profesionales del Derecho, con el fin de que puedan asesora a esta parte vulnerable de la población de una manera idónea.

5. ¿Cuál es su opinión respecto de que se impongan medidas más drásticas a los alimentantes que se encuentran en la obligación de proporcionar alimentos congruos a los adultos mayores?

Tal cual se ha mencionado, como abogados, debemos sobreentender que el procedimiento para la reclamación de alimentos de menores, es el mismo para la reclamación de derechos de alimentos congruos de los adultos mayores, por lo que, en este caso específico, las medidas de apremio deben ser las mismas, por tanto, las considero totalmente correcta.

En base a las entrevistas a tres abogados expertos en la materia, se evidencian los siguientes resultados:

- A.** Existe una necesidad latente de expresar en la ley el procedimiento idóneo para reclamar alimentos congruos de los adultos mayores; recordemos que la Ley no se sobreentiende, ni es ambivalente, la Ley es clara y precisa.
- B.** La Ley Orgánica del Adulto Mayor, al no ser explícita ni ahondar mucho en la temática de los alimentos congruos, causaría la vulneración de derechos de este grupo de atención prioritaria.
- C.** Las personas adultas mayores, no conocen todos los derechos a los que tienen acceso, por falta de información de ellos o divulgación correcta por parte de nuestras autoridades, causando que, ante tal desconocimiento, sea casi imposible que reclamen los mismo ante la autoridad competente, o reciban una correcta asesoría.
- D.** Los adultos mayores, en su mayoría, no perciben ingresos idóneos para su subsistencia, por lo que son sus hijos los llamados a responder por ellos. En algunos casos, sus hijos o no responden por ellos, o no les pasan una pensión acorde a la Tabla expedida de la que ya se ha dado, dejándolos en total vulneración y abandono.
- E.** Los profesionales del Derecho se encuentran en la obligación de conocer respecto de la problemática de los alimentos congruos, por cuanto son ellos los llamados a actuar en caso de una posibilidad de vulnerabilidad de derechos fundamentales.
- F.** Las medidas en caso de que los alimentantes no cumplan que sus obligaciones, son las correctas, sólo los jueces encargados deben ser los llamados a garantizar que las mismas se cumplan.
- G.** La Tabla de Pensiones Alimenticias para las Adultos Mayores del 2022, no toma en cuenta factores importantes, sino sólo factores económicos del alimentante.
- H.** La Ley debería ser más extensa al establecer el procedimiento adecuado para la reclamación de alimentos congruos.

CONCLUSIONES

1. La protección jurídica de los alimentos congruos, respecto de los Adultos Mayores, no está garantizada en su totalidad, por cuanto la Ley del Adulto Mayor no plantea explícitamente el procedimiento idóneo a seguir en estos casos, causando una vulneración a la seguridad jurídica y al debido proceso, derechos establecidos en la Constitución de la República del Ecuador e inherentes a todos. De esta forma, la reforma a la Ley Orgánica del Adulto Mayor, es totalmente imperativa para garantizar los derechos de este grupo de atención prioritaria.
2. Los futuros profesionales del Derecho, con base en la ciudad de Guayaquil, al ser los llamados a velar por los derechos de la población vulnerable debido a su profesión, deben conocer el procedimiento a seguir para la reclamación de alimentos congruos, por lo que los consultorios jurídicos, universidades, judicaturas, etc., son los encargados de coadyuvar en dicha formación. Además, se corrobora con las encuestas realizadas que los adultos mayores residentes de la ciudad de Guayaquil, poseen un desconocimiento latente respecto de sus derechos a los alimentos congruos.
3. En cuanto a los alimentos congruos, los adultos mayores, con la expedición y posterior reforma de la Tabla de Pensiones Alimenticias para Adultos Mayores proporcionada por el Ministerio de Inclusión Económica y Social, poseen más beneficios y protección integral que antes, por cuanto se toma en cuenta los porcentajes de discapacidad y factores económicos. Sin embargo, no es menos cierto que deberían tomarse en cuenta no solo los factores económicos del alimentante, sino los del adulto mayor también, además de factores sociales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Albán G., A. A., & N., M. (2020). Metodologías de investigación educativa (descriptivas, experimentales, participativas, y de investigación - acción). *Recimundo* , 163-173.
- Asamblea Mundial sobre el Envejecimiento. (18 de abril de 2002). Plan de Acción Internacional de Madrid sobre el Envejecimiento.
- Baquerio, E., & Buenrostro, R. (2009). Derecho de Familia. En E. Baquerio, & R. Buenrostro, *Derecho de Familia* (pág. 33). Derecho de Familia: Oxford University Press.

- Bonomono, M., Skarbun, F., & Bastourre, L. (2019). *Subsistencia y alimentación en arqueología*. La Plata: Editorial de la Universidad Nacional de La Plata (EDULP).
- Cerrón, W. (2019). La investigación cualitativa en educación. *Horizonte de la Ciencia*, 1-8.
- Congreso Nacional. (2005). *Código Civil ecuatoriano*. Quito: Talleres Gráficos Nacionales.
- Constitución de la República del Ecuador. (20 de octubre de 2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Montecristi, Manabí, Ecuador: Registro Oficial No. 449.
- Espinoza, A. (18 de agosto de 2019). La regulación de los alimentos congruos en el artículo 481 del Código Civil Peruano. Lima, Perú: Universidad Privada Antenor Orrego - UPAO.
- Feria, H., Matilla, M., & Mantecón, S. (2020). LA ENTREVISTA Y LA ENCUESTA: ¿MÉTODOS O TÉCNICAS DE INDAGACIÓN EMPÍRICA? *Didasc@lia - Didáctica y Educación* (Vol. 11 Núm. 3), 1-18.
- Franco, P. E., Palacio, A. J., & Manzano, R. L. (2021). Aplicación de técnicas para la toma de decisiones al análisis de la situación del adulto mayor en Ecuador frente a los pagos indebidos por impuesto a la renta. *Universidad y Sociedad*, 281-290.
- Häberle, P. (2020). *Los derechos fundamentales en el Estado prestacional, traducción*. Lima: Palestra Editores S.A.C.
- Llumigusin, G. C. (2018). La Pensión Alimenticia al Adulto Mayor y Derechos del Buen Vivir. *La Pensión Alimenticia al Adulto Mayor y Derechos del Buen Vivir*. Quito, Pichincha, Ecuador: UCE.
- Miró, C. (9 de marzo de 2003). *Transición demográfica y envejecimiento demográfico*. Obtenido de Scielo: http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-74252003000100002
- Montero, S. (1992). *Derecho de Familia 5ta edición*. México DF: Porrúa.
- Naciones Unidas. (1948). *Declaración Universal de Derechos Humanos*. Obtenido de <https://www.un.org/es/about-us/universal-declaration-of-human-rights>
- OEA. (1988). CONVENCION AMERICANA SOBRE DERECHOS HUMANOS EN MATERIA DE DERECHOS ECONOMICOS, SOCIALES Y CULTURALES "PROTOCOLO DE SAN SALVADOR".

Omeba. (1961). *Enciclopedia Jurídica*. Buenos Aires: Talleres.

Proaño, M. (13 de agosto de 2014). *Análisis Jurídico de los marcos sustantivo y adjetivo de la pensión alimenticia a favor de niños, niñas y adolescentes en el Ecuador*. Obtenido de DSpace: <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/3486/1/T-UCE-0013-Ab-209.pdf>

Quintero, P., Quintero, M., & González, P. (2019). Sobre el derecho fundamental al mínimo vital o a la subsistencia: Análisis jurisprudencial. *Encuentros*, 17(01), 80-95.

Rabascall, A. S. (2018). Análisis Crítico Jurídico sobre la prestación de Alimentos Congruos a favor de los Adultos Mayores por parte de su hijos en caso de abandono, suscitados en la parroquia Chiquintad del cantón Cuenca, durante del período 2016-2017. *Análisis Crítico Jurídico sobre la prestación de Alimentos Congruos a favor de los Adultos Mayores por parte de su hijos en caso de abandono, suscitados en la parroquia Chiquintad del cantón Cuenca, durante del período 2016-2017*. Cuenca, Azuay, Ecuador: Universidad Católica de Cuenca.

Rodríguez L., G. Y. (2017). Generalidades sobre la obligación de dar alimentos. *Caribeña de Ciencias Sociales ISSN: 2254-7630*, 6.

Tabla de Pensiones Alimenticias Mínimas para el año 2021 para las personas Adultas Mayores, Acuerdo Ministerial No. MIES-2021-018 (Ministerio de Inclusión Económica y Social 21 de diciembre de 2021).

Trujillo, Y. (22 de diciembre de 2021). MIES presentó tabla de pensiones alimenticias para adultos mayores. *El Comercio*, pág. 2.

Uvidia, N. S. (26 de Agosto de 2019). Análisis para la creación y aplicación de una tabla diferenciada. *Análisis para la creación y aplicación de una tabla diferenciada*. Guayaquil, Guayas, Ecuador: Repositorio de la Universidad Católica Santiago de Guayaquil.

008. LA REGULACIÓN DE LAS REDES SOCIALES EN RELACIÓN A LA LIBERTAD DE EXPRESIÓN

THE REGULATION OF SOCIAL NETWORKS IN RELATION TO FREEDOM OF EXPRESSION

Autores:

Mercedes Coronel Gómez, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

mecoronel@ecotec.edu.ec

Francisco Villegas Plaza, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

fvillegas@ecotec.edu.ec

Angie Sánchez Erazo, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

asancheze@ecotec.edu.ec

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo el poder explicar y demostrar las incidencias de la regulación en redes sociales dentro del marco de la libertad de expresión. El documento se fragmenta en cuatro divisiones que corresponden a: en primera instancia, a la demostración acerca del estruendo del uso del internet y además del control de las mismas de parte de las organizaciones de las redes sociales; como segundo aspecto, se desarrollan los mecanismos de revisión de los contenidos que dichas instituciones ha creado internamente para poder regular a la libertad de expresión de los dimensionados usuarios; en tercera instancia, se exponen las diferencias, incidencias y los desafíos que significan las dos clases de regulaciones a la par y que existen actualmente en el ámbito de la libertad de expresión, además en el cuarto lugar, se logra revisar el modelo que lucha por implantar el modelo internacional de los derechos humanos en el área de la libertad de expresión la cual regula los contenidos. Este avance ha ido de la mano con la estructura que encierra al internet, en un pasado quedó como un medio donde era libre y proporcional, ahora existe un grupo de poderosas empresas que pueden regular todo lo que se puede decir en dichas redes, es decir, tales corporaciones son los guardianes de la información. De tal forma que, en su función de ser los Guardianes de la libertad de expresión dentro

del internet, dichas corporaciones de las redes sociales han empezado todo un mecanismo interno de revisión acerca de los contenidos, las mismas que tienen que ver con variadas normas, procesos, individuos y última tecnología, a través de los cuales son quienes deciden lo que se puede visualizar en línea. Es un mecanismo de regulación de la libertad de expresión, la misma que tiene un alcance para millones de usuarios a nivel mundial, mismo que es turbio, no se basa en ninguna normativa si hace rendiciones de cuentas, no tiene respeto por las garantías personales y por todo esto deja sin defensa a los usuarios.

Palabras clave: Regulación, Redes Sociales, Libertad de expresión.

ABSTRACT

The objective of this work is to be able to explain and demonstrate the incidences of regulation in social networks within the framework of freedom of expression. The document is divided into four divisions that correspond to: in the first instance, to the demonstration about the roar of the use of the Internet and in addition to the control of the same by the organizations of the social networks; as a second aspect, the review mechanisms of the contents that these institutions have created internally to be able to regulate the freedom of expression of the dimensioned users are developed; in the third instance, the differences, incidences and challenges that the two kinds of regulations mean at the same time and that currently exist in the field of freedom of expression are exposed, also in the fourth place, it is possible to review the model that fights for implement the international model of human rights in the area of freedom of expression which regulates the contents. This advance has gone hand in hand with the structure that encloses the internet, in the past it was left as a medium where it was free and proportional, now there is a group of powerful companies that can regulate everything that can be said on these networks, that is to say such corporations are the gatekeepers of information. In such a way that, in their function of being the Guardians of freedom of expression within the Internet, these social network corporations have started an entire internal review mechanism about the contents, the same ones that have to do with various norms, processes, individuals and latest technology, through which they are the ones who decide what can be displayed online. It is a mechanism for regulating freedom of expression, the same that has a reach for millions of users worldwide, even though it is shady, it is not based on any regulations if it renders accounts, it has no respect for personal guarantees and For all this, it leaves users defenseless.

Keywords: Regulation, Social Networks, Freedom of expression.

INTRODUCCIÓN

Son algunas décadas las que han pasado desde que el uso masivo del internet inició, periodo del tiempo en la cual una gran cantidad de usuarios han empezado a usarlo, número que se ve reflejado en los porcentajes que pasaron del 1% de toda la población; es decir solo 16 millones de personas en el año 1995 al 68% para el 2022 (Ortega Ruiz & Forero Forero, 2022).

El internet permite la conexión de millares de personas a nivel mundial, desapareciendo de esta forma las barreras tanto temporales como espaciales que han existido anteriormente. Es sin duda un gran avance dentro de la tecnología y de todas las comunicaciones con bastas repercusiones en el aspecto de la comunicación y en el área de la tecnología, con altas repercusiones en todos los seres humanos en la cual ellos interactúan y se expresan.

A través de las redes sociales, el internet ha surgido dentro del espacio por una antonomasia en la cual las diversas personas pueden comentar, publicar, debatir y además comparten ideas, videos, información de importancias, contenido multimedia e ideas. Las plataformas digitales son una “plaza pública actualizada” así como lo expreso Anthony M. Kennedy, quien ejercía como juez de la Corte Suprema estadounidense (Herrera, 2016).

Como tal, el internet ha despertado la gran probabilidad de que dentro de la misma exista una libertad de expresión, una participación política y además la ansiada democracia a nivel mundial. A tal nivel era la esperanza de esta, que se la llegó a considerar, en conjunto a los ordenadores, los teléfonos inteligentes y además las redes sociales como un conjunto de todas las tecnologías que conforman a la liberación.

Este escenario ha sufrido un cambio y todo ese optimismo en torno al internet genera cierto tipo de preocupación sobre todo por ciertos factores como: la desaparición de ciertos ejemplares que contienen información de puntuales personas y su utilización con fines predictivos y además persuasivos en los diferentes aspectos de la vida social; el amplio uso de los métodos de manipulación y además de desinformación online sobre todo por los gobiernos dictadores se ve reflejado en los particulares y en los democráticos y de forma reciente por el aumento de poder de las organizaciones de las redes sociales con respecto a varios temas en donde prevalece la libertad de expresión online (Carrillo, 2019).

Ciertamente, las decisiones que las compañías están tomando en torno a las redes sociales son cada vez más abiertas por su inclinación a la libertad de expresión. Comprende un conjunto de disposiciones que, en la práctica, vigilan lo que se argumenta en la web, la cual permite que se realicen acciones como el de desaparecer cuentas o

bloquearlas, prohibir o limitar los mensajes o el contenido multimedia; es decir, sin que nadie se percate directamente, están regularizando la libertad de expresión a miles de personas que usan dicho servicio.

El presente trabajo tiene como objetivo el poder explicar y demostrar las incidencias dentro de la libertad de expresión, las mismas que sirvieron para que nuevos métodos de regulación de parte de las empresas surja. Al mismo tiempo dar cuenta de las planteadas propuestas desde el derecho en el ámbito internacional que engloban a los derechos humanos para restringir el impetuoso poder que tienen un grupo de organizaciones de redes sociales.

El documento se fragmenta en cuatro divisiones que corresponden a: en primera instancia, a la demostración acerca del estruendo del uso del internet y además del control de las mismas de parte de las organizaciones de las redes sociales, lo que genera un gran poder acerca de lo que se puede o no mencionar en línea; como segundo aspecto, se desarrollan los mecanismos de revisión de los contenidos que dichas instituciones ha creado internamente para poder regular a la libertad de expresión de los dimensionados usuarios, lo que ha generado que varias compañías se conviertan en los mediadores de las libertad de expresión online; en tercera instancia, se exponen las diferencias, incidencias y los desafíos que significan las dos clases de regulaciones a la par y que existen actualmente en el ámbito de la libertad de expresión: la dualista que se basa en el siglo XX y la organizacional del siglo XXI, además en el cuarto lugar, se logra revisar el modelo que lucha por implantar el modelo internacional de los derechos humanos en el área de la libertad de expresión la cual regula los contenidos que se exponen de parte de las organizaciones de redes sociales, para de una forma discreta poder acogerse a dicho modelo de poder en torno a la libertad de expresión (Castro Jaramillo, 2016).

El control en las redes sociales

En el año 1995, alrededor de 16 millones de personas formaban ya parte del internet, cifra que se ve incrementada potencialmente para el año 2022 la cual es de 5,600 millones de personas, esto quiere decir que entre 6 y 7 de cada 10 individuos son usuarios de la web. Es un potencial crecimiento en tan solo 27 años que va de la mano con una sostenibilidad, a ello se le adjunta que cada vez más la población dedica su tiempo a navegar en internet, pues los datos denotan que en el 2011 eran de unos 75 minutos al día y para el 2022 salía de 190 minutos, estas cifras seguirán subiendo para los próximos años, trasladado en horas para ser más exacto, en lo que va de la década antes era 1 hora con 15 minutos y ahora son 3 horas, por lo cual se llega a la conclusión que el proceso se ha duplicado claramente (Mendoza Gurdíán, 2018).

El impacto en el número de internautas y la gran cantidad de tiempo que se le invierte dentro del internet se ve acompañada de su elevada concentración en ciertas compañías de redes sociales. En el 2022, alrededor de 4,200 millones de sujetos estaban suscritos a las redes sociales lo que equivale a la mitad de toda la ciudadanía global. Solo la aplicación de Facebook de por sí demostró sus usuarios mismos que son 3,200 millones, por su parte YouTube tiene 2,440 millones personas suscritas por lo que el uso de todas estas plataformas virtuales va en ascenso con un registro de 144 minutos al día. El escenario es transparente: las redes sociales acaparan más tiempo de los usuarios y ellos destinan una gran parte de su tiempo a navegarlo.

El internet o puntualmente, las redes sociales se han vuelto una mejorada plaza pública dentro del espacio de la web por su concreto intercambio de las ideas, por publicar, por compartir ideas y opiniones acerca de diversos temas, además de videos, de fotos. A pesar de ello, esto va de la mano con el control que se tiene de parte de las organizaciones, lo que explica los diferentes niveles en la estructura del internet.

Como primer punto, el aspecto de la centralización, navegar por la web es ahora poder visualizar diferentes servicios como los de hoteles, Amazon, entre otros. Como segunda instancia, los niveles que anteriormente estaban bien segmentados ahora están desapareciendo. Que ciertas empresas tengan un constante éxito tiene que ver con la creación de nuevas aplicaciones digitales que se han integrado de forma exclusiva. Muchas de las personas no se encuentran usando el internet, sino que más bien se centran en aplicaciones como lo son Google y Facebook (Castañeda Guerrero, 2021).

Ciertas empresas de las redes sociales han constituido el manejo del internet y consecuentemente a ello lo que se dice y comparte dentro de la misma. A un lado quedó el tener un internet libre sin la necesidad de comprender intermediarios, en la cual las personas puedan crear su propio contenido y el poder compartirlo sin tener ninguna limitación.

Dentro de la sociedad de algoritmo, se establece a este nivel en la cual las aplicaciones de las redes sociales manejan a las personas: los lineamientos prácticos de los discursos, así también como las instituciones que lo controlan, lo prohíben y lo limitan. En primera instancia, el discurso fluye mediante una perfeccionada estructura de comunicación. En la actualidad, la capacidad para poder expresarse se basa a las decisiones de quienes dirigen los privados espacios, mismos que manejan lo digital, espacio en donde las personas se pueden comunicar. Lo expuesto de la problemática es una directriz privada de los discursos.

Las organizaciones de las redes sociales al apropiarse de la estructura de la comunicación mediante la cual las personas realizan toda clase de interacción dentro del ámbito digital se han transformado en quienes hacen guardianía de la libertad de expresión online, en el siguiente epígrafe se detallará dicha moción (Platero & Acedo, 2019).

Los guardianes del internet

El fundador y director de Facebook, Marck Zuckerberg, señaló la gran incidencia que su organización tiene sobre la libertad de expresión online y cuáles son los pasos que se deben seguir en torno a ello:

“Los legistas comentan a menudo, el gran poder que tiene la aplicación sobre el discurso y muchos de quienes laboran en la empresa de Facebook están de acuerdo, es por ello por lo que se ha creado un órgano independiente para que todas las personas puedan impugnar a las decisiones que se toma, así mismo se está trabajando con los gobiernos para poder garantizar una efectividad de los sistemas de revisión en los contenidos que se exponen” (Platero & Acedo, 2019).

De hecho, la aplicación de Facebook tiene un nivel de manejo de los contenidos que circulan a través de la red, misma que tiene la función de revisar lo que cada usuario expone y se rige acorde a los estatutos de las comunidades o las ordenanzas que la establecen para verificar cual de estos es el contenido inadecuado para posteriormente eliminarlo, los modelos internos que disminuyen el nivel de subjetividad de las decisiones que se acoplan y ocasionan consistencia dentro de estas son: un equipo a nivel mundos conformado por 30 mil personas que se encargan de poder controlar y manejar el contenido, tienen 10 oficinas implantadas en distintas partes del mundo y también contienen varias retroalimentaciones con expertos en el tema de la libertad de expresión y de protección, además de la utilización de la inteligencia artificial para poder descubrir y desaparecer de forma automática el contenido, de manera que se previene un asunto de inconvenientes entre internautas.

A ello, se le adiciona una actual creación y ya operatividad de un área que se ha denominado como “Consejo Asesor de los contenidos de Facebook” misma que es un sector independiente que está constituida por varios especialistas en la libertad de expresión que proceden de un sistema de revisión central de la organización, lo que puede revertir las decisiones que se han tomado sobre aquel contenido que tienen permitido circular y a aquellos que se reiteran. Lo que se expone será de seguridad, de transparencia y de ecuanimidad a los mecanismos de revisión dentro de la aplicación de Facebook.

En efecto, se basa en un mecanismo completo de revisión de los contenidos que los suscriptores quieran publicar dentro de la plataforma, lo que brinda la posibilidad a dicha institución a establecer a través de personas y de una inteligencia artificial, qué es lo que se admite y qué es lo que no. Esto quiere decir que Facebook tiene un control que se evidencia todos los días y a cada instante en lo que respecta a qué se puede expresar. Alrededor de 2 millones son los contenidos que se deben revisar Facebook a diario, luego se decide, sin la necesidad de notificar a alguna autoridad y sin tener ningún respaldo en lo que concierne a la libertad de expresión de millones de personas que usan los servicios de la aplicación (Mejía Mercado, 2017).

No obstante, esta clase de operaciones de las aplicaciones online en relación a lo que es la libertad de expresión de sus internautas no está lejos solamente de Facebook. Las diferentes empresas de las redes sociales se están acogiendo de diferentes formas a una agrupación de ordenes que, de hecho, regulan los contenidos que los usuarios pueden compartir y pueden publicar. Lo que se le atribuye, por ejemplo, el poder bloquear, limitar o restringir mensajes o cuentas. Que, aunque parece que cualquier usuario del internet puede publicar abiertamente dentro de la red, ésta también modera de forma activa aquello que se expone.

Al igual que Facebook, YouTube y Twitter han creado junto con sus respectivos mecanismos de regulación, el contenido que, tal y como lo establece su nombre, son terciarios privados que moderan los argumentos online que se rigen en las jurisdicciones norteamericanas acerca de la Libertad de expresión dentro del Internet, sobre todo en la sección 230 de la Ley de Decencia dentro de las Telecomunicaciones en las responsabilidades de cooperación pero más que todo en la necesidad financiera de crear un entorno apto para los internautas pues, caso contrario, estos podrían dejar de suscribirse a la aplicación y generarían efectos colaterales en la economía. Mecanismos de moderación que son similares a un aspecto legal, la cual ya contiene una agrupación de normas determinadas con antelación; con procesos antes de y después de determinar el contenido de las normativas, junto con los estándares culturales y democráticos, con múltiples individuos que se encargan de implementar dichas normativas y que se preparan para poder aplicar dicha función, así mismo, se ven influenciados por aspectos externos e internos para su cambio o ajuste (Camarillo Hinojoza & Barboza Regalado, 2020).

Las redes sociales tienen desde ya, amplias normativas, procesos, tecnologías y personas que se encargan de manejar de forma previa o después toda la opacidad y discreción de las publicaciones de sus suscriptores. Las aplicaciones online se consideran como los nuevos dirigentes de la libertad de expresión.

Los ejemplos acerca del manejo de la libertad de expresión en todos los ámbitos son varios, uno muy puntual es el de Donald Trump, en el cual la aplicación de Twitter enmarcó con advertencias que las consideró como inadecuadas, luego de ello le restringió la cuenta para no crear una campaña política, todo esto, sería hasta que el mandatario retire un video en el que se evidenciaba un video que, bajo las políticas de Twitter, resultaba inapropiado, es por ello que claramente se considera a esta y demás plataformas como las guardianes de todo lo que es la libertad de expresión.

Junto con el avance del internet y el control que se tiene dentro de las aplicaciones, el siglo XXI sitúa a la libertad de expresión en un nuevo inconveniente, en la que ciertos miembros de los órdenes privados tienen un elevado poder que se deriva de su dominio acerca de la estructura online, sobre qué es lo que puede y qué es lo que no puede fluir como información en el internet, además qué se debe de excluir, esto es un manejo dado que se está hablando de millones y millones de personas que se rigen a una sola política sin la necesidad de pertenecer al mismo territorio geográfico.

En un mundo en el que cada vez más se dirige a lo virtual, es un dominio privado que no tiene control ni tampoco restricción, no se rige a ninguna normativa más que las propias y además tiene gran incidencia en uno de los ámbitos más globales y autónomos, la libertad de expresión. Esto pone en entredicho a las jurisdicciones nacionales e internacionales que se han desarrollado durante el siglo XX en lo que concierne a la libertad de opinión y que, con ello, da pie a que las organizaciones de las redes sociales obtengan más importancia dentro de dicho aspecto (Garrido & Martínez, 2021).

Los derechos basados en la libertad de expresión

Ampliamente admitido y reconocido se encuentra la libertad de expresión y que tanto en el aspecto nacional como en el internacional se encuentra regulado, desde cerca de la mitad del siglo XX. En primera instancia se concibió como una protección a los derechos, como un limitante de poder emitir criterios que vayan en contra de las jurisdicciones del estado. De esta forma la libertad de expresión se encuentra administrada, desde siempre por varios dictámenes que han surgido a favor de órganos gubernamentales (Marabel Matos, 2021).

En el siglo XXI el escenario dentro de la libertad de expresión sufre una modificación profunda junto con lo transferido a la virtualidad y que, conforme a ello, vayan apareciendo corporaciones que se erigen como nuevos agentes y que pueden regular dicho derecho. De tal manera que las personas se encuentren limitadas a dos clases diferentes de

regulaciones en torno a la libertad de expresión, la que se evocó durante el siglo XX y la que se deriva de la misma, la organizacional del siglo XXI.

La modificación de regulaciones en el ámbito de la libertad de expresión contiene una proliferación de todos los aspectos digitales, de un molde de forma dual que es básico del siglo XX, así como a uno que más pluralista o sin dudarlo triangular del siglo XXI. Dentro del diseño dualista, tal y como su nombre lo señala, se envuelven dos agentes los cuales son: las naciones y los oradores (medios de comunicación); dentro del diseño triangular o pluralista: mantienen el mismo modelo, pero se le suma las redes sociales junto con las empresas que las circunscriben, mismas que en la actualidad tienen un relevante papel en la regulación de la libertad de expresión.

El diseño dualista de regulación esta dimensionada y desarrollada ya sea en el área internacional como en los aspectos nacionales con normas claras acerca de lo que está o no permitido, también se constituye de los estados y de los individuos.

En el aspecto internacional, la primera jurisdicción viene de una declaración universal de los derechos Humanos dentro de las Naciones Unidas en el año 1948, en el cual exige a los estados a “salvaguardar a un global respeto y seguro de los derechos y de las libertades más relevantes para el hombre”, de tal forma que dentro del artículo 19 de dicha declaración se admite que “toda persona tiene el derecho a tener una libertad de expresión y así mismo de opinión”, en tal derecho se exige no ser molestado ni relegado a causa de sus opiniones, así mismo puede investigar y divulgar la información que considere pertinente.

Dentro de la declaración universal de los derechos, se exige a los estados el de asegurar el respeto a todos los derechos humanos sobre todo la libertad de expresión, la cual se concibe como derecho para poder verter opiniones, el de investigar y receptar la información, además el de difundir la información sin la necesidad de ser molestado o limitado

El tratado internacional de los derechos políticos y civiles del año 1996 crea a su vez dentro de su articulado 2º, las responsabilidades de los estados en relación con los derechos humanos en términos generales, determinando tres principales obligaciones para toda la población y para los estados, de las cuales son: respetar y saber respaldar a los derechos que se disponen dentro del acuerdo; acogerse a las disposiciones jurisdiccionales o de otro carácter que puedan hacer efectivo y reconocido en el tratado y garantizar que exista un recurso efectivo en contra de las vulneraciones de los derechos,

los mismos que deberán de ser resueltos a través de una jurisdicción competente y que la resolución se cumpla.

Dentro del artículo 19 del mismo convenio se indican los alcances que se tiene en relación a la libertad de expresión señalando que engloban la necesidad de poder recibir y de poder difundirlo por cualquier medio que sea posible. Adicional a ello se pronostican variadas limitaciones a dicho derecho las que se deben disponer dentro de la ley, quiere decir que hay una reserva de la misma.

Dentro del ámbito nacional se denotan dos herramientas en base a dicho derecho: La Declaración Americana de los Derechos y los Deberes del Hombre del año 1948 además de la Convención Americana acerca de los Derechos Humanos erigidos en 1969. A lo que se le incorpora las interpretaciones que se ha efectuado a través de la corte interamericana de los Derechos Humanos.

Por su parte, la Declaración Americana de los Derechos y de los Haberes del Hombre en el año 1948 indica que “todo individuo tiene el derecho a tener una libertad de expresión y de opinión así también como de difusión del pensamiento, por el medio que elija” esto se admite como un derecho a la libertad de expresión y de difusión de la misma.

Por otro lado, la Convención Americana acerca de los Derechos Humanos señalada en 1969, exige dentro del artículo 10 a todas las naciones a poder respetar a los derechos y a las libertades, en paralelo de poder garantizar dicho derecho. Dentro del artículo 2º se les exige a los estados a acogerse las medidas para poder ejercer las libertades y los derechos que se consagran dentro del tratado, entre estos se encuentra a la libertad de expresión. De tal forma que dentro del articulado 13 del Tratado de San José hace referencia al derecho de la libertad de expresión adjudicándoles variadas restricciones dentro del rango legal, tales como la restricción de una censura previa, limitar a la libertad de expresión y los medios indirectos y, además, cierta propaganda.

Adicional, la Corte Interamericana de los Derechos Humanos ha realizado un intenso trabajo de interpretación acerca de los niveles de la libertad de expresión dentro del rango del artículo 13, como, por ejemplo: a través de la opinión OC-5/85 se estableció que son los más relevantes pilares para que se pueda interpretar a dicho derecho, las cuales son los modelos democráticos y el que conlleva a dos dimensiones. Por una parte, el diseño democrático, hace referencia en lo relevante que es una libertad de expresión para que haya una existencia así también como que exista un régimen democrático. Por otra parte, las dimensiones, no solo amparan al derecho, sino que también al de la sociedad a tener la potestad de conocer diversas versiones y opiniones.

Dentro de la sentencia de Olmedo Bustos y demás en contra del país chileno, la corte Interamericana dispuso que la restricción que se indica dentro del artículo 13.4 resulta absoluta. Por otra parte, en el caso de Ivcher Bronstein vs. el país peruano y demás casos, la misma corte se ha referido como una vulneración de la libertad de expresión indicando que “estos incidían entre otros a las actuales tecnologías y a las actividades en particular”

Sin dudarlo el estándar de regularización del siglo XX, el dualista tiene implicaciones en varios aspectos, así como el reconocimiento de un derecho a la libertad de expresión, las limitaciones, los alcances y de forma contraria, las obligaciones de las naciones de poder generar un respaldo para que se ejerza dicho derecho, es un modelo que pone como principal referente y regente al estado. Pese a ello con el surgimiento del internet este modelo queda cuestionado dado a que evidencia una entidad privada que lo regulariza (Marabel Matos, 2021).

De hecho, el derecho del siglo XXI se basa porque son aquellos privados que pueden controlar el molde del internet y mediante lo que es la libertad de expresión de aquellos usuarios. Estas corporaciones de las redes sociales son las que establece qué es lo que se puede o no decir en la web, mediante una técnica que decide cuales son los parámetros que se pueden incluir.

El estado solo queda como un espectador, sumándole el punto grave que las reglas que se han señalado durante el siglo XX quedan de lado por completo ante dicha falta de dominio del estado y sus agentes para poder controlar la comunicación online y a las grandes compañías, mismas que deciden que se puede bloquear y restringir, sin alguna garantía de un derecho.

El modelo pluralista del nuevo siglo se señala como un triángulo, debido a que la libertad de expresión se regula mediante los agentes que son el estado, el modelo del siglo XX y las organizaciones de las redes sociales y sus bases de autorregulación. Lo que quiere decir que esto da paso a grandes modificaciones en relación a lo que se recepta a lo que se admite y percibe dentro de la libertad de expresión (Marabel Matos, 2021).

Actualmente, la libertad de expresión lejos de lo online se basa en una gran parte a lo referente expuesto en el siglo XX, en donde existe toda una relevancia jurídica que se respalda por un derecho a la libertad de expresión y que exige al estado a tener que hacer efectivo y además de garantizarlo. De forma paralela, dentro del internet, la libertad de expresión se somete a lo que las organizaciones de las redes puedan y quieran regular sin tener alguna jurisdicción que las controle o vigile acerca de este tema.

Existe una relación en base a estos dos modelos de regulación, los gobiernos y las organizaciones de las redes sociales inciden en los distintos aspectos en la vida de las personas, ya sea online como offline. más relevante, en el primer acontecimiento, la regulación de los estados y fuera de línea, emana variadas normativas jurídicas que se desarrollan ampliamente sobre el derecho de la libertad de expresión además de sus alcances y restricciones. En el segundo aspecto, la regulación de las corporaciones del internet a la que se enfrenta a varias normativas de modo privado a la que nadie tenga un verdadero conocimiento y son más trascendentales porque vigilan los alcances y las limitaciones en torno a la libertad de expresión sin tener alguna limitación para ciertas compañías y situando en total indefensión a los usuarios.

En un medio en el que más personas tienen el acceso al internet y en que cada vez, personas le dedican su tiempo a ello, es de importancia el poder reflexionar sobre esto y la libertad de expresión en línea y además alejar este derecho a las empresas (Rojas Bonilla & García Núñez, 2018).

Los derechos humanos y la libertad de expresión

El reto para que el derecho tenga relevancias dentro del internet y de las redes sociales en los términos del requisito de enmarcarlo en el aspecto jurídico imperante no resulta algo nuevo. Antes de ello, otras modificaciones tecnológicas fueron también parte de alteraciones abruptas e injustificadas, como, por ejemplo, las cámaras, los teléfonos, el telégrafo, son los pocos de los muchos que incidieron que varios prospectos jurídicos se cambien.

Los que es diferente en torno al internet y además las redes sociales la clase de respuesta que se tiene para poder notar que incide en tal derecho. Al respecto se señalan grandes aspectos, tres modelos de la respuesta de la jurisdicción ante los retos de la tecnología (Sanz, 2019):

- Cuando se trata de las innovadoras tecnologías, por defecto, la jurisdicción para regularla se basa en pasadas leyes lo que podría ser un problema agravante.
- Cuando las normativas son insuficientes debido a que no abarcan todo lo nuevo de las tecnologías, es básico que también la jurisdicción se renueve.
- Una modificación más radical y exhaustiva en los modelos, es que reforme la ley de forma no solo se actualizan las individuales, sino que órganos completos lo hagan.

En el aspecto de las redes sociales y de la libertad de expresión la discusión se ha basado, hasta en la actualidad en las probabilidades de poder implementar una norma internacional de los derechos humanos acerca de la libertad de expresión como una normativa organizacional de los contenidos online. En base a ello, la Comisión interamericana de los Derechos Humanos recalco lo siguiente:

- Dentro de su artículo 13 se expone que se ampara tanto a las expresiones en los medios de comunicación como en las que se difunden mediante el internet.
- Las prohibiciones dentro del internet solo se aceptan cuando se puede cumplir con los modelos internacionales que se disponen, entre las demás que deben estar expuestas en la ley y poder buscar un propósito que se reconozca por el derecho internacional y que sea requerida para poder obtener dicho fin.

Dentro del informe del Relator, expresada en el año 2018, se indicó fundamentalmente acerca de la regulación de todos los contenidos que se difunden de forma online por las corporaciones de las redes sociales, sugiriendo que se implemente un molde jurisdiccional de los derechos humanos en los siguientes términos:

- Principios de los derechos humanos para que se puedan vigilar y controlar los contenidos por parte de las compañías
- Las jurisdicciones privadas que se modifican en torno a las funciones de negocio de cada institución y las pocas afirmaciones sobre los intereses de la comunidad han generado un medio inestable e inseguro para los internautas. Las leyes nacionales no son las más pertinentes para las corporaciones que quieren leyes comunes para unos usuarios que se sitúan en territorios diferentes. A pesar de ello, las reglas de los derechos humanos se implementan de forma normal y coherente, con acertadas aportaciones de lo que es la sociedad civil además de los usuarios, esto crea un marco para estados y empresas, dejando de lado las fronteras.
- Una delimitación de los derechos humanos crea una aplicación de las respuestas a jurisdicciones frente a las prohibiciones del estado, siempre y cuando las corporaciones se sustenten en similares normas
- Los principios de los derechos humanos también posibilitan a las corporaciones de crear un ambiente en donde se incluye variados intereses y requerimientos a los usuarios, determinando al mismo tiempo unos estatutos básicos de los comportamientos que están previsibles y congruentes. En medio del surgimiento del debate acerca si las corporaciones tienen una fusión de las

operaciones de intermediación y de edición, la protección de los derechos humanos brinda a los usuarios un respaldo de poder contar con jurisdicciones que protejan la libertad, más allá de lo que se puede limitar (Cantoral Dominguez, 2019).

En México, la Segunda Sala de la Suprema Corte de Justicia ha indicado en un argumento similar como un método de la libertad de expresión que se ejercen mediante las redes. Prohibiciones simples en donde se destacan lo siguiente:

Que se restrinja cierta información o expresiones que se vayan en contra a lo reglamentado como los derechos humanos además que también se debe aplicar a los sitios de la web. En efecto, para que las limitaciones dentro del internet se puedan aplicar deben estar claramente señaladas dentro de un cuerpo legal, tener un fin de legitimidad y que sean equitativas y necesarias.

Acorde con esta visión, los gobiernos deben regular estos aspectos como la vigilancia de los comportamientos de las corporaciones de las redes sociales en torno a la libertad de expresión de sus internautas, la protección de todo el espacio para una expresión de forma individual, fortalecer las acciones de transparencia de las empresas, entre otras (Cantoral Dominguez, 2019).

El ex relator especial acerca de la libertad de expresión y de opinión de las naciones unidas, David Kaye, ha investigado más en la situación y les ha propuesto a organizaciones de las redes sociales que se acojan de forma puntual a una jurisdicción mundial de los derechos humanos dentro de sus normativas de moderación de los contenidos, para que dicha interpretación se pueda respaldar a una amplia legislación acerca de la materia y que conlleve toda una gama de derechos internacionales. A esto se le añade los planeamientos que se relacionan con optimizar una claridad dentro del ejercicio de las regulaciones de los contenidos y así que la rendición de cuentas sea una base que se rijan con colaboradores capacitados y la participación de los líderes de la sociedad, así como activistas y expertos.

Sin embargo, hay opiniones que ponen en entredicho la fiabilidad del poder implementar a un marco internacional de los derechos humanos, una regulación de los contenidos a través de las redes sociales. Los señalamientos engloban variados factores como lo son: los diferentes argumentos que no coinciden con otras jurisdicciones de otros países, el orden privado de las corporaciones y por lo tanto no se puede aplicar el derecho de los derechos humanos, los problemas que emergen al no tener en cuenta la libertad de expresión, el impacto entre la absoluta restricción de la intervención gubernamental y el

enfoque de inclusividad que se dispone en las ordenanzas internacionales (Cantoral Domínguez, 2019).

La discusión acerca de la aplicación de las jurisdicciones internacionales de los derechos humanos en torno a la regulación de las organizaciones de los contenidos en línea está lejos de abarcarse. Aunque hay ciertos avances como la probabilidad que se cree un consejo de asesoramiento, falta aún concretarse las acciones que tendrán que hacer las grandes empresas de las redes sociales y más aún, lo que ejercerán los estados. Todos los debates siguen en discusión.

CONCLUSIONES

El aumento de las redes sociales en los últimos años, la cantidad de los usuarios y cuánto es el tiempo que se dedican a navegar en las redes sociales ha impactado de forma relevante en el modo en que la sociedad se comunica, las redes se han transformado en una plaza pública con contenidos multimedia.

Este avance ha ido de la mano con la estructura que encierra al internet, en un pasado quedo como un medio donde era libre y proporcional, ahora existe un grupo de poderosas empresas que pueden regular todo lo que se puede decir en dichas redes, es decir, tales corporaciones son los guardianes de la información.

De tal forma que, en su función de ser los Guardianes de la libertad de expresión dentro del internet, dichas corporaciones de las redes sociales han empezado todo un mecanismo interno de revisión acerca de los contenidos, las mismas que tienen que ver con variadas normas, procesos, individuos y última tecnología, a través de los cuales son quienes deciden lo que se puede visualizar en línea. Es un mecanismo de regulación de la libertad de expresión, la misma que tiene un alcance para millones de usuarios a nivel mundial, mismo que es turbio, no se basa en ninguna normativa si hace rendiciones de cuentas, no tiene respeto por las garantías personales y por todo esto deja sin defensa a los usuarios.

La regulación del estado a una libertad de expresión que sea propia del siglo XX que ahora debe coexistir con el mecanismo privado de normalizar u que también se implanta sobre el internet. El modelo de regulación a la libertad de expresión es considerado como un triángulo, en la cual los suscriptores del internet se someten a dos regulaciones de las cuales, de una, no se tiene el conocimiento a profundidad.

Es una gran modificación a profundidad en el aspecto de la libertad de expresión que evoca a que se haga una reflexión sobre el tema, sobre los alcances y sobre las prohibiciones que la encierran. La respuesta ante ello no se ha hecho esperar por todo lo que se detecta dentro de las corporaciones de las redes sociales y su relación con la

libertad de expresión, mismo aspecto en que el que más 2 millones de personas se encuentran suscritos, por ello se quiere poner un limitante a través de los derechos internacionales.

Este trabajo reflexiona sobre dicha problemática, sin embargo, quedan pendiente dos aspectos de cuales es la respuesta más pertinente para este reto tecnológico, el rol de los estados o el de las mismas corporaciones de las redes sociales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Camarillo Hinojoza, H. M., & Barboza Regalado, C. D. (2020). El aprendizaje disruptivo y expandido del derecho. Profesión tradicional y cultura digital. *Sinéctica*, 54. [https://doi.org/10.31391/s2007-7033\(2020\)0054-005](https://doi.org/10.31391/s2007-7033(2020)0054-005)
- Cantoral Dominguez, K. (2019). Daño moral en redes sociales: su tratamiento procesal en el derecho comparado. *REVISTA IUS*, 14(46). <https://doi.org/10.35487/rius.v14i46.2020.519>
- Carrillo, M. R. (2019). El impacto de Internet y las redes sociales en el derecho a la libertad de expresión. *Fronesis. Revista de Filosofía Jurídica, Social y Política*, 19(3).
- Castañeda Guerrero, D. A. (2021). La teoría de redes en las investigaciones jurídicas: una revisión de la literatura. *Estudios Socio-Jurídicos*, 23(2). <https://doi.org/10.12804/revistas.urosario.edu.co/sociojuridicos/a.9359>
- Castro Jaramillo, Á. M. (2016). Derecho a la intimidad en las redes sociales de internet en Colombia. *Novum Jus*, 10(1). <https://doi.org/10.14718/novumjus.2016.10.1.5>
- Garrido, A., & Martínez, M. A. (2021). Las redes científicas del derecho constitucional y de la ciencia política en España: genealogía, estructura y desarrollo. *Revista de Estudios Políticos*, 193. <https://doi.org/10.18042/cepc/rep.193.04>
- Herrera, P. (2016). El derecho a la vida privada y las redes sociales en Chile. *Revista Chilena de Derecho y Tecnología*, 5(1). <https://doi.org/10.5354/0719-2584.2016.41268>
- Marabel Matos, J. J. (2021). Delitos de odio y redes sociales: el derecho frente al reto de las nuevas tecnologías. *Revista de Derecho de La UNED (RDUNED)*, 27. <https://doi.org/10.5944/rduned.27.2021.31076>
- Mejía Mercado, E. L. (2017). El derecho a la propia imagen frente a las redes sociales en Colombia. *Revista Jurídica Piélagus*, 16(1). <https://doi.org/10.25054/16576799.1522>
- Mendoza Gurdián, N. (2018). Las Redes Sociales en el marco del ciberespacio.

- Consumidores, comercio electrónico y propiedad intelectual a la luz del caso cubano. *Culturas. Revista de Gestión Cultural*, 5(1). <https://doi.org/10.4995/cs.2018.9967>
- Ortega Ruiz, L. G., & Forero Forero, A. (2022). El Derecho de Rectificación en las Redes Sociales. *Verba Luris*, 40. <https://doi.org/10.18041/0121-3474/verbaiuris.40.1572>
- Platero, A., & Acedo, Á. (2019). La privacidad de los niños y adolescentes en las redes sociales: referencia especial al régimen normativo europeo y español, con algunas consideraciones sobre el chileno. *Revista Chilena de Derecho y Tecnología*, 5(2). <https://doi.org/10.5354/0719-2584.2016.42557>
- Rojas Bonilla, F. A., & García Núñez, J. C. (2018). El derecho penal y la libertad de expresión en las redes sociales. *Revista Jurídica Mario Alario D'Filippo*, 8(15). <https://doi.org/10.32997/2256-2796-vol.8-num.15/2016/233>
- Sanz, R. M. G. (2019). La Difícil Relación Del Instituto De La Opinión Publica Y Los Procesos De Comunicación Publica En Internet: La Desinformación Desafiando Las Garantías Constitucionales. *Revista de Derecho Político*, 106.

009. LA PROCEDENCIA DEL SOMETIMIENTO DE UN FIDEICOMISO MERCANTIL A UN PROCESO DE INTERVENCIÓN POR PARTE DE LA SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS, VALORES Y SEGUROS

THE ORIGIN OF THE SUBMISSION OF A COMMERCIAL TRUST TO AN INTERVENTION PROCESS BY THE SUPERINTENDENCY OF COMPANIES, SECURITIES AND INSURANCE

Autor:

Fidel Egas Chiriboga, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

fegas1@yahoo.es

SUMARIO

I.- Marco referencial. **II.-** Resumen. **III.-** Introducción. **IV.-** Palabras claves. **1.-** Producción, recepción y transformación del derecho. **2.-** El derecho comparado: el *Civil law* y el *Common law*. **3.-** La recepción y transformación del fideicomiso en Latinoamérica. **4.-** La ontología fiduciaria u *ontofiducia* en Latinoamérica. **5.-** La recepción de la propiedad fiduciaria o fideicomiso civil en el Ecuador. **6.-** La recepción del fideicomiso mercantil en el Ecuador. **7.-** La figura de la Intervención en el ordenamiento jurídico ecuatoriano. **8.-** Conclusiones y desdoblamiento societario y fiduciario. **9.-** Bibliografía.

I

MARCO REFERENCIAL.

El presente trabajo ha sido elaborado para presentarla como ponencia en el Séptimo Congreso Científico Internacional “Sociedad del Conocimiento: Retos y Perspectivas”, a celebrarse en la Universidad Tecnológica ECOTEC, entre el 5 y 7 de octubre de 2022.

II

RESUMEN.

El paulatino desarrollo del Derecho Fiduciario en el siglo XXI trajo como consecuencia, la consolidación como una de las últimas ramas del Derecho, instituido como un instrumento

válido para la creación y desarrollo de negocios jurídicos, creación de riqueza y crecimiento del empleo en la República del Ecuador.

La Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (en adelante la “SUPERINTENDENCIA”), en su calidad de organismo de vigilancia y control de las compañías administradoras de fondos y fideicomisos y de las actividades fiduciarias tiene, dentro de sus principales herramientas para desempeñar su función la figura jurídica de la “intervención”, destinado a la corrección de irregularidades que, eventualmente, puedan producirse por el incumplimiento del ordenamiento jurídico aplicable.

La figura de la intervención en el Ecuador ha sido, tradicionalmente, una figura societaria, es decir, dirigida a la compañía, persona jurídica, como un sujeto de derecho independiente de sus socios. Pero llegado el caso, vamos a tener una compañía administradora de fondos y fideicomisos, con personalidad jurídica propia que, al mismo tiempo, administra y es representante legal de varios fideicomisos mercantiles, que también tienen personalidad jurídica propia, es decir, se trata de un caso en que una persona jurídica es representante legal de otra persona jurídica.

La intervención societaria y la intervención fiduciaria implicaría, **(i)** por un lado, si la compañía administradora de fondos y fideicomisos (en adelante la “FIDUCIARIA”), persona jurídica, es intervenida, se hace extensiva la misma, automáticamente, a todos los fideicomisos mercantiles, que también son personas jurídicas, produciéndose efectos en los patrimonios autónomos, los mismos, que son totalmente ajenos a las irregularidades y/o incumplimientos de carácter societario o administrativo y, **(ii)** por otro lado, **(ii.i)** si la intervención es de carácter societario y administrativo de la FIDUCIARIA, no debería afectar a los fideicomisos mercantiles que administra y representa legalmente y, **(ii.ii)** que se implemente la intervención fiduciaria, en virtud del cual, la figura de la intervención también pueda realizarse sobre los fideicomisos mercantiles, de tal manera, que la intervención de un fideicomiso mercantil no implique la intervención de todos los fideicomisos mercantiles,

Para tal objetivo, se propone que la Junta de Política y Regulación Financiera (en adelante la “JUNTA”), en el ámbito de su competencia, dicte la regulación correspondiente para que se torne operativa la intervención fiduciaria establecida en la Ley de Mercado de Valores, Código Orgánico Monetario y Financiero. Libro II (en adelante la “LMV”), y permitir que la SUPERINTENDENCIA ejecute un control, de manera idónea, a los fideicomisos mercantiles en las diferentes modalidades existentes.

III

INTRODUCCIÓN.

El presente trabajo de investigación tiene como objetivo oponer y conciliar los principios generales del Derecho Fiduciario y del Derecho Societario de la República del Ecuador establecidos en la LMV y la Ley de Compañías (en adelante la “LC”), con la finalidad que se cumpla a cabalidad con las figuras de la “intervención societaria” e “intervención fiduciaria” para el cabal desarrollo de la vigilancia y control de las actividades económicas encargadas a la SUPERINTENDENCIA.

El método de investigación utilizado en el presente trabajo de investigación es el bibliográfico y jurídico, en tal virtud, se utilizaron textos especializados, de autores apreciados y reconocidos, tanto a nivel nacional como a nivel internacional, en las áreas específicas de cada tema tratado, constituyéndose en un análisis jurídico – descriptivo - correlacional, en virtud de que hemos procedido a ofrecer la descripción de características, identificando y descomponiendo los diferentes elementos comprometidos en la investigación.

IV

PALABRAS CLAVES:

Intervención societaria, intervención fiduciaria, Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

DESARROLLO

1. Producción, recepción y transformación del derecho.

Para entender mejor el fideicomiso, y su penetración en América, debemos de establecer y recordar las diferencias existentes entre **(i)** los sitios de producción del derecho, que es donde se producen discusiones en círculos intelectuales y académicos prestigiosos de países centrales y desarrollados, en ambientes hermenéuticos ricos, que terminan generando cánones generales de pensamiento jurídico en las periferias, o también denominado globalización jurídica, **(ii)** los sitios de recepción del derecho, o sitios periféricos, donde se reciben las ideas, mediante trasplante, en ambientes hermenéuticos pobres, originadas en países centrales y desarrollados y **(iii)** la transformación del derecho, que son los cambios y mutaciones producidas por el trasplante del derecho en nuevos ambientes y contextos, de acuerdo a las particularidades de las regiones y localidades (López, 2012).

El Derecho, sea como sistema de normas o de principios; o de normas y principios, siempre regulará la convivencia de los seres humanos dentro de una sociedad determinada, es decir, dentro de un espacio determinado, y adicionalmente, dentro de un tiempo, igualmente determinado.

En lo que respecta al Derecho en un **espacio** determinado, el autor comparte la idea que un Derecho que no responda a las circunstancias sociales, políticas, culturales y económicas de su entorno de aplicación, con el transcurso del tiempo, carecerá de eficacia, porque el Derecho, como fenómeno humano, se hizo para los pueblos, y no los pueblos para el Derecho. Hay que abandonar la idea de un Derecho Universal o globalización jurídica (De Sousa, 2003). Si bien es cierto, hay que respetar la originalidad de los países centrales del pensamiento jurídico, esa circunstancia no obsta a que las lecturas realizadas por los países periféricos no generen transformaciones o cambios en las instituciones trasplantadas, para adaptarlas a las necesidades propias de los pueblos (Irribarren, 1938).

En lo que respecta al Derecho en un **tiempo** determinado, se debe de establecer las diferencias entre **(i)** la modernización, que es un cambio social dirigido a nuevas estructuras sociales que nacerán y que se mantendrán de una forma permanente dentro de la sociedad, **(ii)** la modernidad, que es el resultado de una modernización en particular, del contenido social de un proceso de cambio específico y **(iii)** el modernismo, constituida por la adopción de patrones de consumo o modo de vida extranjero, no como un cambio estructural, sino como una adopción e imitación de una forma de vida del exterior (De Trazegnies, 1993).

Los antecedentes del fideicomiso, tanto en el Derecho Romano, como en el Derecho Anglosajón, como en el Derecho Angloamericano, deben ser asumidos dentro de sus respectivos espacios y tiempos determinados en el desarrollo de sus pueblos, los mismos, que sirvieron como una retroalimentación de la institución fiduciaria para la consecución de su trasplante en Latinoamérica.

2- El derecho comparado: el *Civil law* y el *Common law*.

El Congreso de París de 1900 fue el primer gran intento producido sobre Derecho Comparado para agrupar y clasificar los sistemas jurídicos existentes en la humanidad, y de esta manera, obtener sus diferencias y semejanzas, para alcanzar una unificación y armonización entre ellas para **(i)** aclarar el rol del jurista en el derecho comparado, **(ii)** para facilitar la organización internacional y las relaciones jurídicas entre los Estados y **(iii)** permitir a los ordenamientos jurídicos internos de los Estados mejorar las relaciones jurídicas con sus

ciudadanos, y entre sus ciudadanos entre sí. Para clasificar los sistemas jurídicos se puede partir desde puntos de vista extrajurídicos, donde se consideran factores como el origen histórico, el contenido y naturaleza de las instituciones jurídicas, etc., o ideológicos, donde se consideran factores como los tipos de sociedad, las bases históricas de cada ordenamiento jurídico, la concepción de la justicia, la técnica jurídica, etc. (Tatiana y Claudia).

Bajo estos parámetros, podemos encontrar, dentro de la doctrina jurídica, numerosas teorías comparatistas sobre la clasificación de los sistemas jurídicos, pero en la que todos coinciden, es en la existencia de dos grandes familias, obtenidas de acuerdo a criterios ideológicos, como son **(i)** la romana-germánica, derecho continental o *civil law* y, **(ii)** el derecho anglosajón o *common law*, perteneciendo ambos, a otro sistema mayor, la cultura occidental, donde los criterios preponderantes son la supremacía de los valores materiales, el reconocimiento de los valores espirituales humanos, la organización social, civil y política sin elementos religiosos, la convicción de que el Estado y el Derecho son medios al servicio de los seres humanos, etc, diferenciándose solamente en aspectos técnicos, como la importancia en la consideración de la norma general y abstracta, las diferentes formas de creación de la norma, la concepción racional o empírica del Derecho, etc. (Tatiana y Claudia).

2.1.- El Civil Law.

El sistema jurídico romanista-germánico o *Civil Law* no solamente fue producto del Derecho Romano clásico, sino que es el resultado de todo un proceso donde intervino el Derecho Germano, el Derecho Canónico y el Derecho Natural. Bajo estas características, este tipo de Derecho comienza a expandirse, siendo recibido por el sur de Francia donde imperaba un Derecho escrito, gracias a la aportación de la cultura visigoda, con una fuerte raigambre romana, pero no por el norte de Francia, donde predominaban las costumbres bárbaras. Es decir, que llegó un momento en que Francia se encontraba gobernada por un derecho escrito y por un derecho consuetudinario.

La grave crisis social y política en que se encontraba Francia a finales del siglo XVIII, trajo consigo en 1789 la Revolución Francesa que, entre otras cosas, se encargó de cambiar el sistema jurídico mixto (escrito y consuetudinario), unificándola, con mayor influencia del Derecho Romano. En 1804, encontrándose en el poder Napoleón Bonaparte, se promulga el Código Civil francés donde se resuelven grandes problemas jurídicos como son: **(i)** Que el nuevo sistema jurídico se encontrará centrada en una norma general y abstracta (ley) que regirá las conductas de los franceses, **(ii)** que dicha norma general y abstracta (ley) deberá

ser creada por el legislador de formas escrita y, **(iii)** que la aplicación por parte de los jueces tendrá un carácter racional y deductivo, subsumiendo las conductas ilícitas a dicha norma general y abstracta.

Alemania también fue muy influenciada por el derecho romano, siendo recibida por la Escuela Pandectista, quienes la fusionaron con las costumbres bárbaras, dando origen a los *Usus Modernus Pandectarum*, adaptando el Derecho Romano a la sociedad germánica.

La recepción alemana del Derecho Romano fue realizada de una manera tardía, debido a **(i)** que las ideas de la Ilustración no llegaron a Alemania con un contenido de carácter político, sino como elementos racionales, de contenido intelectual para la construcción de un nuevo sistema jurídico germano y **(ii)** al nacimiento del movimiento romántico, un movimiento contrapuesto a la Ilustración, que sostenían que existían realidades y sentimientos que la razón humana no podía resolver, sino que se debía recurrir a formas empíricas de pensar, a la evolución histórica, al derecho consuetudinario, dando nacimiento a la Escuela Histórica del Derecho.

Recién en 1896, tuvo su origen el Código Civil de Alemania, cuya elaboración fue retardada por muchas disputas intelectuales sobre qué derecho debía de prevalecer, el de la codificación francesa o por el derecho consuetudinario, principalmente, en las luchas sostenidas por Thibaut y Savigny.

2.2.- Common Law.

Si bien es cierto, el Derecho Romano es un antecedente del *Common law*, no tuvo, por diversas circunstancias, una decisiva influencia en su desarrollo como si tuvo el *Civil law*, a pesar de la ocupación de Inglaterra por los romanos. El *Common law*, es producto de normas no escritas elaboradas a través de los siglos.

3.- La recepción y transformación del fideicomiso en Latinoamérica.

3.1.- En Latinoamérica, inicialmente, el fideicomiso, de carácter civil, tuvo su ingreso bajo la figura de la propiedad fiduciaria, cuyo artífice fue el jurista venezolano Andrés Bello al redactar el Código Civil chileno en 1855, trabajo que se extendió a varios países de América Latina, como fue en Colombia, Ecuador, etc. Mediante la Propiedad Fiduciaria se entregan bienes o derechos a un fiduciario para que los administre en beneficio de una tercera persona, el beneficiario final, pero que la propiedad fiduciaria le corresponde exclusivamente al fiduciario hasta que se cumpla la condición, siendo la condición de carácter suspensiva, ya que el

derecho se encuentra suspenso, de modo que el beneficiario no puede adquirir los bienes o derechos hasta que dicha condición sea cumplida. Es decir, que la propiedad fiduciaria o fideicomiso civil, se constituyó como una limitación al dominio, terminando su función cuando se cumpla la condición. La propiedad fiduciaria o fideicomiso civil tiene una raíz romana.

3.2.- La recepción del fideicomiso, de carácter mercantil, de acuerdo a la doctrina dominante, se produjo gracias al jurista panameño Ricardo Alfaro (Lenardon, 2008) y a las investigaciones del jurista venezolano Roberto Goldschmidt (Rojas, 1983), quienes se basaron en el *trust* anglosajón, habiendo tenido mucha resistencia por el cambio de paradigma en lo referente a la propiedad, entre la tradición jurídica romana germánica o *civil law* imperante en Latinoamérica y el *common law* (Camerini, 2007), pero fue en México donde se desarrolló, por primera vez, a nivel normativo, y donde tuvieron los problemas para compatibilizar la propiedad legal y la propiedad material, desconocida para la tradición romanista germánica, creándose una figura con rasgos particulares del *trust* anglosajón (Acosta, 1993).

A diferencia de la propiedad fiduciaria o fideicomiso civil, el fideicomiso mercantil era un negocio jurídico, en virtud del cual, una persona llamada constituyente transfiere uno o más bienes a otra persona, llamada fiduciaria, quien se encarga de administrarlos para cumplir una finalidad, de carácter mercantil, determinada por el constituyente en beneficio de él o de una tercera persona, llamada beneficiaria. El fideicomiso mercantil tiene una raíz anglosajona, producto de la jurisprudencia dictada por las “Cortes de Equidad” (Rojas, 1983).

4.- La ontología fiduciaria u *ontofiducia* en Latinoamérica.

La recepción y trasplante en Latinoamérica, tanto del fideicomiso civil romano (*civil law*), como del fideicomiso mercantil anglosajón (*common law*), se vio aquejada a transformaciones y mutaciones, de acuerdo a las particularidades de los nuevos ambientes y contextos de las regiones y localidades en que se iban produciendo y realizando (López, 2012), generando diversas naturalezas jurídicas en los distintos países donde ha sido utilizada, es así, que para comprenderlas en su real dimensión, se debe de recurrir al estudio ontológico de la figura jurídica en dichos países.

4.1.- Estados Unidos Mexicanos.

Tiene su fuente en el artículo 381, de la sección primera Del Fideicomiso, del capítulo V, (Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito, 1932 y reformada mediante publicación del

13 de junio de 2014.)¹, en virtud del cual, el fideicomiso se encuentra configurada como una transferencia de la propiedad del fideicomitente de bienes o derechos a favor de una institución fiduciaria. De lo establecido en dicha disposición legal, se puede colegir que su *ontofiducia* se configura como **(i)** la institución jurídica se denomina, simplemente, fideicomiso, no haciendo mención, si es de naturaleza civil o mercantil, **(ii)** la propiedad legal de los bienes o derechos se transfieren, de manera efectiva, a una institución fiduciaria y **(iii)** la transferencia se realiza para el cumplimiento de una finalidad lícita y determinada.

4.2.- República de Colombia.

Tiene su fuente en el artículo 1226, definición de la fiducia mercantil, del título XI de la fiducia, del libro cuarto de los contratos y obligaciones mercantiles (Código de Comercio de Colombia, Decreto 410. 1971)², en virtud del cual, el fideicomiso se encuentra configurada como una transferencia de la propiedad del fideicomitente de bienes especificados a favor de una persona llamada fiduciario - establecimientos de crédito o sociedades fiduciarias autorizados por la Superintendencia Bancaria. De lo establecido en dicha disposición legal, se puede colegir que su *ontofiducia* se configura como **(i)** un negocio jurídico, **(ii)** la institución jurídica se denomina, fiducia mercantil, haciendo mención, de manera expresa, a la naturaleza mercantil del mismo, **(iii)** la propiedad legal de los bienes se transfieren, de manera efectiva, a un establecimiento de crédito o una sociedad fiduciaria, **(iv)** la transferencia se realiza para administrar o enajenar (causa eficiente) dichos bienes, para el fiel cumplimiento de una finalidad determinada (causa final) y, **(v)** en provecho del propio constituyente o de un tercero denominado beneficiario o fideicomisario.

4.3.- República del Perú.

Tiene su fuente en el artículo 241, del subcapítulo II del fideicomiso, del capítulo II de los contratos e instrumentos, del título III de las operaciones y servicios (Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros,

¹ Art. 381.- *“En virtud del fideicomiso, el fideicomitente transmite a una institución fiduciaria la propiedad o la titularidad de uno o más bienes o derechos, según sea el caso, para ser destinados a fines lícitos y determinados, encomendando la realización de dichos fines a la propia institución fiduciaria”*. Ley General de Títulos de Crédito y Operaciones de Crédito.

² Art. 1226.- *“Definición de la fiducia mercantil. La fiducia mercantil es un negocio jurídico en virtud del cual una persona, llamada fiduciante o fideicomitente, transfiere uno o más bienes especificados a otra, llamada fiduciario, quien se obliga a administrarlos o enajenarlos para cumplir una finalidad determinada por el constituyente, en provecho de éste o de un tercero llamado beneficiario o fideicomisario”*. Código de Comercio de Colombia.

1996)³, en virtud del cual, el fideicomiso se encuentra configurada como una transferencia de la propiedad del fideicomitente de bienes o derechos a favor de una institución fiduciaria. De lo establecido en dicha disposición legal, se puede colegir que su *ontofiducia* se configura como **(i)** una relación jurídica, **(ii)** la institución jurídica se denomina, simplemente, fideicomiso, no haciendo mención, si es de naturaleza civil o mercantil, **(iii)** la propiedad legal de los bienes se transfieren, en fideicomiso a otra persona denominado fiduciario, **(iv)** la transferencia se encuentra afecto a una finalidad específica y, **(v)** en provecho del fideicomitente o de un tercero denominado fideicomisario.

4.4.- República de Bolivia.

Tiene su fuente en el artículo 1409, de la sección III del fideicomiso, del capítulo VI de los servicios bancarios, del título VII de las operaciones y contratos bancarios, del Libro Tercero, (Código de Comercio Decreto Ley Nº 14379, 1977)⁴, en virtud del cual, el fideicomiso se encuentra configurada como una transferencia de la propiedad del fideicomitente de bienes a favor de un Banco, llamado fiduciario. De lo establecido en dicha disposición legal, se puede colegir que su *ontofiducia* se configura como **(i)** la propiedad legal de los bienes se transfiere a un Banco, denominado fiduciario, **(ii)** la transferencia se encuentra afecto a una finalidad específica y, **(iii)** en provecho del fideicomitente o de un tercero llamado beneficiario.

4.5.- República de Argentina.

Tiene su fuente en el artículo 1, del capítulo I, del título I del fideicomiso (Ley 24.441. Financiamiento de la Vivienda y la Construcción, 1995)⁵, en virtud del cual, el fideicomiso se encuentra configurada como una transferencia de bienes determinados de propiedad del fiduciante a favor de otra (fiduciario). De lo establecido en dicha disposición legal, se puede colegir que su *ontofiducia* se configura como **(i)** la propiedad de bienes determinados se

³ Art. 241.- “Concepto de fideicomiso. El fideicomiso es una relación jurídica por la cual el fideicomitente transfiere bienes en fideicomiso a otra persona, denominada fiduciario, para la constitución de un patrimonio fideicometido, sujeto al dominio fiduciario de este último y afecto al cumplimiento de un fin específico en favor del fideicomitente o un tercero denominado fideicomisario...” Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros del Perú.

⁴ Art. 1409.- “(CONCEPTO). Por el fideicomiso una persona, llamada fideicomitente, transmite uno o más bienes a un Banco, llamado fiduciario, quien se obliga a administrarlos o enajenarlos para cumplir una finalidad determinada en provecho de aquél o de un tercero llamado beneficiario”. Código de Comercio de Bolivia.

⁵ Art.1.- “Habrá fideicomiso cuando una persona (fiduciante) transmita la propiedad fiduciaria de bienes determinados a otra (fiduciario), quien se obliga a ejercerla en beneficio de quien se designe en el contrato (beneficiario), y a transmitirlo al cumplimiento de un plazo o condición al fiduciante, al beneficiario o al fideicomisario”. Ley 24.441. Financiamiento de la Vivienda y la Construcción.

transfiere a otra persona denominado fiduciario, **(ii)** la transferencia se encuentra afecto al cumplimiento de un plazo o condición y **(iii)** en provecho de un beneficiario establecido en el contrato.

5.- La recepción de la propiedad fiduciaria o fideicomiso civil en el Ecuador.

5.1.- Ontología fiduciaria u *ontofiducia*.

En el Ecuador, la introducción de la institución del fideicomiso, de carácter civil, denominada propiedad fiduciaria, tiene su origen en el Código de Andrés Bello (Larrea, 1995). En la actualidad se encuentra ubicada en el artículo 748, del título VIII de las limitaciones del dominio y primeramente de la propiedad fiduciaria, del libro II de los bienes y de su dominio, posesión, uso, goce y limitaciones, del Código Civil⁶, indicando, básicamente, que propiedad fiduciaria *es la que se encuentra al gravamen de pasar a otra persona, por el hecho de verificarse una condición*, sea que se trate en una relación entre vivos o por causa de muerte del causante⁷.

En la tradición romanista germánica, el derecho de dominio o propiedad puede ser sujeta de desmembración, ya sea de manera simultánea o sucesiva. De manera simultánea, la propiedad se la puede desmembrar, entre otros, por el derecho real de usufructo⁸, en virtud del cual, al mismo tiempo, existen dos sujetos con sus correlativos derechos: el nudo propietario (dueño de la cosa) y el del usufructuario (quien tiene el goce de la cosa). Es decir, que una parte de las utilidades de la cosa sale del poder del dueño y se confiere a una persona distinta (Carrión, 1982). En cambio, De manera sucesiva, como es en el caso de la propiedad fiduciaria o fideicomiso, la propiedad se estructura mediante una modalidad transitoria o limitada en el tiempo entre el fiduciario y el fideicomisario, por la verificación de una condición (Larrea, 1995) o una doble liberalidad que hace el constituyente; en primer lugar, a favor del fiduciario; y en segundo lugar, a favor del fideicomisario. Es decir que, siendo el dominio naturalmente perpetuo, se hace resoluble por pasar a otra persona en virtud del cumplimiento de una condición (Carrión, 1982).

⁶ Art. 748.- *“Se llama propiedad fiduciaria la que está sujeta al gravamen de pasar a otra persona, por el hecho de verificarse una condición. La constitución de la propiedad fiduciaria se llama fideicomiso. Este nombre se da también a la cosa constituida en propiedad fiduciaria...”* Código Civil del Ecuador.

⁷ Art. 750.- *“Los fideicomisos no pueden constituirse sino por acto entre vivos, otorgado en instrumento público, o por acto testamentario...”* Código Civil del Ecuador.

⁸ Art. 778.- *“El derecho de usufructo es un derecho real que consiste en la facultad de gozar de una cosa, con cargo de conservar su forma y sustancia, y de restituirla a su dueño, si la cosa no es fungible; o con cargo de devolver igual cantidad y calidad del mismo género, o de pagar su valor, si la cosa es fungible”.* Código Civil del Ecuador.

5.2.- La condición fiduciaria.

La propiedad fiduciaria o fideicomiso, de carácter civil, se estructura en torno al cumplimiento de una condición, esto es, un hecho futuro e incierto que puede suceder o no, sea que se trate de una relación entre vivos, en los términos establecidos en el artículo 1489⁹; o por acto testamentario, en los términos establecidos en el artículo 1098¹⁰ del Código Civil, pudiéndose deducir, que no se admiten como condiciones, ni sobre hechos o acontecimientos pasados o que admitan certidumbre (Larrea, 1995), convirtiendo a la condición, en un elemento que subordina el derecho, a un acontecimiento futuro e incierto de cual depende la relación jurídica fiduciaria (Carrión, 1982).

6.- La recepción del fideicomiso mercantil en el Ecuador.

6.1.- Ontología fiduciaria u *ontofiducia*.

En el Ecuador, el fideicomiso tuvo su origen a partir de la Ley General de Operaciones de Crédito, publicada en el Registro Oficial número 133, del 19 de diciembre de 1963, que en su artículo 75, en el Capítulo V, indicaba que *“en virtud del fideicomiso, el fideicomitente destina ciertos bienes a un fin lícito y determinado, encomendado la realización de ese fin a una institución fiduciaria”*, aclarando, en su artículo 89, que *“las disposiciones de este capítulo no afectarán al Libro Segundo, Título Octavo, del Código Civil, de las Limitaciones del Dominio y primeramente de la propiedad fiduciaria, servirán en todo caso como disposiciones ampliatorias”*. Es decir que **(i)** el fideicomitente destina bienes, **(ii)** que dichos bienes tienen que ser destinados para un fin lícito y determinado, **(iii)** que dicha finalidad se destina a una institución fiduciaria y, **(iv)** que las disposiciones de dicha ley servirán como disposiciones ampliatorias del fideicomiso civil establecidos en el Código Civil.

Mediante publicación en el Registro Oficial signado con el número 199, del 28 de mayo de 1993, se crea la primera Ley de Mercado de Valores, donde se reforma el Código de Comercio, introduciendo e incorporando un nuevo Título, después del art. 409, denominado “Del Fideicomiso Mercantil”, institución diseñada bajo dos elementos fundamentales: **(i)** un

⁹ Art. 1489.- *“Es obligación condicional la que depende de una condición, esto es, de un acontecimiento futuro que puede suceder o no”*. Código Civil del Ecuador.

¹⁰ Art. 1098.- *“Las asignaciones testamentarias pueden ser condicionales. Asignación condicional es, en el testamento, aquella que depende de una condición, esto es, de un suceso futuro e incierto, de manera que, según la intención del testador, no valga la asignación si el suceso positivo no acaece o si acaece el negativo. Las asignaciones testamentarias condicionales se sujetan a las reglas dadas en el Título De las obligaciones condicionales, con las excepciones y modificaciones que van a expresarse”*. Código Civil del Ecuador.

elemento estructural, consistente en un patrimonio que surge por la transferencia de bienes que el constituyente ha realizado a favor de la fiduciaria, sin que se genere una personalidad jurídica, de acuerdo a lo establecido en el primer artículo innumerado de dicha ley y, **(ii)** un elemento hermenéutico, consistente en, lo que no estuviere previsto en ese Título, se aplicarán al fideicomiso mercantil las disposiciones del Código Civil respecto del fideicomiso, de acuerdo a lo establecido en el cuarto artículo innumerado posterior al artículo 409 del Código de Comercio. Es decir, que las disposiciones del Código Civil, relacionado con el fideicomiso civil, se las consideraba como norma supletoria del fideicomiso mercantil establecido en el Código de Comercio. Nótese que, por esta ley, se crea un patrimonio autónomo, sin personalidad jurídica, administrado por el fiduciario

Mediante publicación en el Registro Oficial signado con el número 367, del 23 de julio de 1998, se expide una nueva Ley de Mercado de Valores (en adelante “LMV”), donde se reforma, nuevamente, el Código de Comercio, derogándose el Título incorporado a continuación del art. 409, denominado “Del Fideicomiso Mercantil”, institución que se traslada del ámbito del Código de Comercio a la legislación del mercado de valores, pero esta vez, bajo el Título denominado “De los Negocios Fiduciarios”, de acuerdo a lo establecido en el artículo 238, letra a, de la LMV 1998, diseñándola, nuevamente, bajo dos elementos fundamentales: **(i)** un elemento estructural, consistente en un patrimonio autónomo que surge por la transferencia de bienes que el constituyente realiza a favor de ella, pero esta vez, generando una personalidad jurídica, de acuerdo a lo establecido en el artículo 109 de la LMV y, **(ii)** un elemento hermenéutico, consistente en que, en lo no previsto en ese Título, no se aplicarán las disposiciones del Código Civil relacionadas al fideicomiso por ser de diversa naturaleza, de acuerdo a lo establecido en el artículo 137 de la LMV, a pesar de la existencia del artículo 232 de dicha ley que indicaba que, en lo no previsto en esa ley, se estará a lo dispuesto, entre otras leyes, al Código Civil. De una simple y rápida lectura, se podría pensar, inicialmente, que hay una contradicción entre los artículos 137 y 232 de la LMV, pero lo que existe es una complementación, dependiendo que se trate de una antinomia jurídica o de una laguna normativa.

De la lectura del artículo 109 de la LMV¹¹, se puede obtener que **(i)** en cuanto contrato, debe reunir todos los requisitos y condiciones que deben reunir todos los contratos, como

¹¹ Art. 109.- “Del contrato de fideicomiso mercantil.- Por el contrato de fideicomiso mercantil una o más personas llamadas constituyentes o fideicomitentes transfieren, de manera temporal e irrevocable, la propiedad de bienes muebles o inmuebles corporales o incorporeales, que existen o se espera que existan, a un patrimonio autónomo,

consentimiento, capacidad, causa lícita, objeto lícito, etc, **(ii)** en cuanto a la transferencia de dominio **(ii.i)** existe transferencia, no a favor de la FIDUCIARIA, sino a favor de un patrimonio autónomo, **(ii.ii)** es de carácter temporal e irrevocable, **(ii.iii)** puede recaer sobre bienes muebles e inmuebles, **(iv)** corporales o incorporeales, **(ii.iv)** que existan o se espera que existan, **(ii.v)** dicha transferencia es a título de fideicomiso mercantil¹², **(ii.vi)** no es gratuita ni onerosa ¹³ y, **(iii)** en cuanto persona jurídica, se la considera como un producto generado por un contrato de colaboración.

dotado de personalidad jurídica para que la sociedad administradora de fondos y fideicomisos, que es su fiduciaria y en tal calidad su representante legal, cumpla con las finalidades específicas instituidas en el contrato de constitución, bien en favor del propio constituyente o de un tercero llamado beneficiario. El patrimonio autónomo, esto es el conjunto de derechos y obligaciones afectados a una finalidad y que se constituye como efecto jurídico del contrato, también se denomina fideicomiso mercantil; así, cada fideicomiso mercantil tendrá una denominación peculiar señalada por el constituyente en el contrato a efectos de distinguirlo de otros que mantenga el fiduciario con ocasión de su actividad. Cada patrimonio autónomo (fideicomiso mercantil), está dotado de personalidad jurídica, siendo el fiduciario su representante legal, quien ejercerá tales funciones de conformidad con las instrucciones señaladas por el constituyente en el correspondiente contrato. El patrimonio autónomo (fideicomiso mercantil), no es, ni podrá ser considerado como una sociedad civil o mercantil, sino únicamente como una ficción jurídica capaz de ejercer derechos y contraer obligaciones a través del fiduciario, en atención a las instrucciones señaladas en el contrato”.

¹² Art. 110.- “El contrato de fideicomiso mercantil deberá otorgarse mediante escritura pública. La transferencia de la propiedad a título de fideicomiso se efectuará conforme las disposiciones generales previstas en las leyes, atendiendo la naturaleza de los bienes. El fideicomiso mercantil tendrá un plazo de vigencia o, podrá subsistir hasta el cumplimiento de la finalidad prevista o de una condición. La duración del fideicomiso mercantil no podrá ser superior a ochenta años, salvo los siguientes casos: a) Si la condición resolutoria es la disolución de una persona jurídica; y, b) Si los fideicomisos son constituidos con fines culturales o de investigación, altruistas o filantrópicos, tales como los que tengan por objeto el establecimiento de museos, bibliotecas, institutos de investigación científica o difusión de cultura, o de aliviar la situación de los interdictos, los huérfanos, los ancianos, minusválidos y personas menesterosas, podrán subsistir hasta que sea factible cumplir el propósito para el que se hubieren constituido.”

¹³ Art. 113.- “De la transferencia a título de fideicomiso mercantil.- La transferencia a título de fideicomiso mercantil no es onerosa ni gratuita ya que la misma no determina un provecho económico ni para el constituyente ni para el fiduciario y se da como medio necesario para que éste último pueda cumplir con las finalidades determinadas por el constituyente en el contrato. Consecuentemente, la transferencia a título de fideicomiso mercantil está exenta de todo tipo de impuestos, tasas y contribuciones ya que no constituye hecho generador para el nacimiento de obligaciones tributarias ni de impuestos indirectos previstos en las leyes que gravan las transferencias gratuitas y onerosas. La transferencia de dominio de bienes inmuebles realizada en favor de un fideicomiso mercantil, está exenta del pago de los impuestos de alcabalas, registro e inscripción y de los correspondientes adicionales a tales impuestos, así como del impuesto a las utilidades en la compraventa de predios urbanos y plusvalía de los mismos. Las transferencias que haga el fiduciario restituyendo el dominio al mismo constituyente, sea que tal situación se deba a la falla de la condición prevista en el contrato, por cualquier situación de caso fortuito o fuerza mayor o por efectos contractuales que determinen que los bienes vuelvan en las mismas condiciones en las que fueron transferidos, gozarán también de las exenciones anteriormente establecidas. Estarán gravadas las transferencias gratuitas u onerosas que haga el fiduciario en favor de los beneficiarios en cumplimiento de las finalidades del contrato de fideicomiso mercantil, siempre que las disposiciones generales previstas en las leyes así lo determinen. La transferencia de dominio de bienes muebles realizada a título de fideicomiso mercantil está exenta del pago del impuesto al valor agregado y de otros

7.- La figura de la Intervención en el ordenamiento jurídico ecuatoriano.

7.1.- La figura de la *Intervención*, desde su habilitación jurídica, introducida mediante reforma al artículo 414 de la Ley de Compañías, realizada mediante Decreto Supremo No. 1353-A, publicado en el Registro Oficial signado con el número 720, del 13 de enero de 1975, se la configuró como una medida de carácter administrativa que podía ser asumida por el Superintendente de Compañías, para las compañías sometidas a su vigilancia y control, *cuando la situación de una compañía lo hiciere necesario (...) para que supervigilen la marcha económica de la compañía*, es decir, el sujeto pasivo destinado a la intervención, debían ser, obligatoriamente, las compañías sometidas a su vigilancia y control.

7.2.- Mediante reforma introducida al artículo 431, letra d, de la Ley de Compañías, publicado en el Registro Oficial signado con el número 312, del 5 de noviembre de 1999, y fe de erratas publicado en el Registro Oficial signado con el número 326, del 25 de noviembre de 1999, se estableció que la Superintendencia de Compañías ejercerá la vigilancia y control, entre otras, sobre “d). *De las bolsas de valores y demás entes, en los términos de la Ley de Mercado de Valores*”, es decir, que la SUPERINTENDENCIA, ya no solamente iba a ejercer la vigilancia y control, incluyendo la intervención, sobre las compañías, sino sobre todos los **entes** del mercado que se encuentran bajo su vigilancia y control, en los términos de la LMV, convirtiéndose en un desarrollo legislativo del art. 222 de la Constitución Política del Ecuador de 1998¹⁴, ya que a nivel constitucional, no se encontraba reconocida la figura de la *intervención* para las instituciones públicas y privadas que desarrollan actividades económicas y presten servicios, por parte de las Superintendencias.

7.3.- El Diccionario de la Real Academia Española, disponible en la web, en la definición de la palabra **ente**, entre sus diversas acepciones, encontramos el de **ente de razón**, definiéndolo como algo *que no tiene un ser real y verdadero y solo existe en el entendimiento*, asimilándola, como **entidad**. A su vez, la palabra **entidad** la define como *una colectividad considerada como*

impuestos indirectos. Igual exención se aplicará en el caso de restitución al constituyente de conformidad con el inciso precedente de este artículo. Se entiende en todos los casos por restitución la transferencia de dominio que haga el fiduciario a favor del mismo constituyente, del bien aportado a título de fideicomiso mercantil, en las mismas condiciones en las que fueron transferidos inicialmente. Las constancias documentales sobre los derechos personales derivados del contrato de fideicomiso mercantil no constituyen valores”.

¹⁴ “Art. 222.- Las superintendencias serán organismos técnicos con autonomía administrativa, económica y financiera y personería jurídica de derecho público, encargados de controlar instituciones públicas y privadas, a fin de que las actividades económicas y los servicios que presten, se sujeten a la ley y atiendan al interés general. La ley determinará las áreas de actividad que requieran de control y vigilancia, y el ámbito de acción de cada superintendencia”. (Constitución Política del Ecuador de 1998).

unidad, y, en especial, cualquier corporación, compañía, institución, etc., tomada como persona jurídica¹⁵.

7.4.- Del artículo 564 del Código Civil¹⁶, rescatamos las principales características de las personas jurídicas, como son **(i)** ser una ficción jurídica, **(ii)** tener la capacidad de ejercer derechos y contraer obligaciones y **(iii)** la de poder ser representada judicial y extrajudicialmente.

7.5.- Mediante reforma introducida por el artículo 80 de la LMV¹⁷, publicado en el Suplemento del Registro Oficial signado con el número 199, del 28 de mayo de 1993 mencionado anteriormente, se agrega, posterior al artículo 409 del Código de Comercio, un título innumerado, denominado *DEL FIDEICOMISO MERCANTIL*, donde podemos rescatar que **(i)** la transferencia no se la realizaba a un patrimonio autónomo sino al fiduciario, **(ii)** el fideicomiso mercantil no era considerado persona jurídica, **(iii)** la FIDUCIARIA era representante legal del fideicomiso, sino su administrador, **(iv)** el fideicomiso mercantil, al no ser persona jurídica, es decir, al no ser un **ente** jurídico, no se encontraba controlado por la SUPERINTENDENCIA y, **(v)** si bien es cierto, que la introducción del fideicomiso mercantil en el ordenamiento jurídico ecuatoriano se debió a la LMV, no es menos cierto, que dicha institución no pertenecía ni era regida por dicha ley, sino por el Código de Comercio. El fideicomiso mercantil era una institución jurídica de carácter netamente mercantil, sujeto al Código de Comercio y no a la LMV.

7.6.- Mediante la promulgación de la nueva LMV, publicado en el Registro Oficial signado con el número 367, del 23 de julio de 1998, se incorpora la figura jurídica del fideicomiso mercantil al mercado de valores, específicamente, por lo establecido en el artículo 109, del Título Décimo Quinto¹⁸, disposición que la mantenemos hasta la actualidad, donde podemos

¹⁵ <http://dle.rae.es/?w=diccionario>. Fecha de la consulta. 22 de noviembre de 2016.

¹⁶ Art. 564.- “Se llama persona jurídica una persona ficticia, capaz de ejercer derechos y contraer obligaciones civiles, y de ser representada judicial y extrajudicialmente. Las personas jurídicas son de dos especies: corporaciones, y fundaciones de beneficencia pública. Hay personas jurídicas que participan de uno y otro carácter”. (Código Civil).

¹⁷ “Art... Se denomina fideicomiso mercantil al acto en virtud del cual una o más personas llamadas constituyente transfieren dineros u otros bienes a otra llamada fiduciario quien se obliga a administrarlos por un plazo o para cumplir una finalidad específica. El fideicomiso así conformado tendrá independencia total de sus constituyentes y su establece por instrumento abierto o cerrado con el objeto de destinarlo a las actividades señaladas por él o los contribuyentes. Para estos efectos, se entiende por instrumento público abierto aquel cuyas disposiciones no están sujetas a reserva alguna y, por instrumento público cerrado, aquel que está sujeto a la reserva total o parcial impuesta por el propio aportante”. (Ley de Mercado de Valores de 1993).

¹⁸ Art. 109.- “Del contrato de fideicomiso mercantil.- Por el contrato de fideicomiso mercantil una o más personas llamadas constituyentes o fideicomitentes transfieren, de manera temporal e irrevocable, la propiedad de bienes

rescatar que **(i)** la transferencia se la realiza a un patrimonio autónomo y no a la FIDUCIARIA, **(ii)** el fideicomiso mercantil ya se lo considera persona jurídica, **(iii)** el fiduciario ya ejerce la representación legal del fideicomiso, **(iv)** el fideicomiso mercantil, al ser persona jurídica, ya es un **ente** jurídico, y por lo tanto, controlado por la SUPERINTENDENCIA y, **(v)** que el fideicomiso mercantil se encuentra regida por la LMV.

7.7.- Mediante reforma introducida por el artículo 84 de la Ley Orgánica para el Fortalecimiento del Sector Societario y Bursátil¹⁹ a la LMV, se agrega el segundo título innumerado, posterior al artículo 222, publicado en el Suplemento del Registro Oficial signado con el número 249, del 20 de mayo de 2014, denominado “**INTERVENCIÓN DE LA SUPERINTENDENCIA DE COMPAÑÍAS, VALORES Y SEGUROS A LOS ENTES DEL MERCADO**”, donde se reconoce, no solamente la atribución de la SUPERINTENDENCIA para intervenir a las compañías, sino también, a todos los **entes** del mercado de valores, incluidos los fideicomisos mercantiles, sometidas a su vigilancia y control, por las causales establecidas en el primer artículo *innumerado* de dicho título²⁰, con excepción de las causales quinta,

muebles o inmuebles corporales o incorporales, que existen o se espera que existan, a un patrimonio autónomo, dotado de personalidad jurídica para que la sociedad administradora de fondos y fideicomisos, que es su fiduciaria y en tal calidad su representante legal, cumpla con las finalidades específicas instituidas en el contrato de constitución, bien en favor del propio constituyente o de un tercero llamado beneficiario. El patrimonio autónomo, esto es el conjunto de derechos y obligaciones afectados a una finalidad y que se constituye como efecto jurídico del contrato, también se denomina fideicomiso mercantil; así, cada fideicomiso mercantil tendrá una denominación peculiar señalada por el constituyente en el contrato a efectos de distinguirlo de otros que mantenga el fiduciario con ocasión de su actividad. Cada patrimonio autónomo (fideicomiso mercantil), está dotado de personalidad jurídica, siendo el fiduciario su representante legal, quien ejercerá tales funciones de conformidad con las instrucciones señaladas por el constituyente en el correspondiente contrato. El patrimonio autónomo (fideicomiso mercantil), no es, ni podrá ser considerado como una sociedad civil o mercantil, sino únicamente como una ficción jurídica capaz de ejercer derechos y contraer obligaciones a través del fiduciario, en atención a las instrucciones señaladas en el contrato”. (Ley de Mercado de Valores de 1998).

¹⁹ Art. ...- “Intervención.- Es facultad de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros declarar la intervención de las entidades reguladas por esta Ley, con la finalidad de precautelar los intereses de los inversionistas, socios o accionistas, y terceros, sin perjuicio del establecimiento de las responsabilidades administrativas a que hubiere lugar...” Ley Orgánica para el Fortalecimiento del Sector Societario y Bursátil.

²⁰ Art. ...-Intervención. - Es facultad de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros declarar la intervención de las entidades reguladas por esta Ley, con la finalidad de precautelar los intereses de los inversionistas, socios o accionistas, y terceros, sin perjuicio del establecimiento de las responsabilidades administrativas a que hubiere lugar. Son causales de intervención las siguientes: 1.- Cuando existan irregularidades producto de inobservancias a la Ley, reglamentos y demás normas complementarias y secundarias que las rigen, inclusive sus estatutos, reglamentos internos y manuales operativos; 2.- Cuando existan irregularidades que pudieren ocasionar perjuicios a los clientes, inversionistas, socios o accionistas, comitentes, partícipes, constituyentes, beneficiarios de fideicomisos, originadores o terceros, sea que tales irregularidades hayan sido detectadas de oficio o a consecuencia de una denuncia; 3.- Si se comprobare ante una denuncia de parte interesada o de oficio, que en la contabilidad de los entes regulados por esta Ley se ha ocultado información sobre activos o pasivos, o se ha incurrido en falsedades u otras infracciones, y que estos hechos pudieran generar perjuicios a los clientes, inversionistas, socios o accionistas, comitentes, partícipes, constituyentes, beneficiarios

séptima y octava, cuya intervención deberá realizarse directamente a la FIDUCIARIA, convirtiéndose en un desarrollo legislativo del art. 213 de la Constitución de la República del Ecuador de 2008²¹, en virtud de que a nivel constitucional, ya se encontraba reconocida la figura de la **intervención** de todas las **entidades** públicas y privadas que desarrollen actividades económicas, sociales, ambientales y presten servicios, por parte de las SUPERINTENDENCIAS, con la finalidad de precautelar los intereses de los inversionistas, socios, accionistas y terceros, sin perjuicio de las responsabilidades administrativas a que hubiere lugar²².

Con los fundamentos anteriormente descritos, se concluye que **(i)** desde la reforma introducida al artículo 431 (d) de la LC, publicado en el Registro Oficial signado con el número 312, del 5 de noviembre de 1999, y fe de erratas publicado en el Registro Oficial signado con el número 326, del 25 de noviembre de 1999, **(ii)** la promulgación de la nueva LMV, publicado en el Registro Oficial signado con el número 367, del 23 de julio de 1998 y, **(iii)** la reforma introducida por el artículo 84 de la Ley Orgánica para el Fortalecimiento del Sector Societario y Bursátil, la SUPERINTENDENCIA se encuentra en la obligación de intervenir a los **entes**

de fideicomisos, originadores o terceros; 4.- Si la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros requiere información a un ente regulado por esta Ley, y este no remitiere la información requerida en los términos solicitados; 5.- Si existieran indicios de que un ente regulado por esta Ley, realiza actividades que sean privativas de las instituciones del sistema financiero o no correspondan a su objeto social, en el caso de compañías, o a su finalidad en el caso de negocios fiduciarios o fondos comunes. En estos últimos casos se intervendrá a la administradora de fondos y fideicomisos o casa de valores, según corresponda; 6.- Si la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros presumiera problemas o peligro de liquidez o de solvencia de los participantes; 7.- Si la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros presumiera problemas de índole financiero o legal, de los accionistas mayoritarios que controlan la entidad, que puedan afectar el normal desenvolvimiento de la actividad; 8.- Cuando la administradora de fondos y fideicomisos reincida en los incumplimientos respecto de los límites de inversión de los fondos de inversión; y, 9.- Las demás que determine la Junta de Política y Regulación Monetaria y Financiera.

²¹ Art. 213.- *Las superintendencias son organismos técnicos de vigilancia, auditoría, intervención y control de las actividades económicas, sociales y ambientales, y de los servicios que prestan las entidades públicas y privadas, con el propósito de que estas actividades y servicios se sujeten al ordenamiento jurídico y atiendan al interés general. Las superintendencias actuarán de oficio o por requerimiento ciudadano. Las facultades específicas de las superintendencias y las áreas que requieran del control, auditoría y vigilancia de cada una de ellas se determinarán de acuerdo con la ley. Las superintendencias serán dirigidas y representadas por las superintendentes o superintendentes. La ley determinará los requisitos que deban cumplir quienes aspiren a dirigir estas entidades. Las superintendentes o los superintendentes serán nombrados por el Consejo de Participación Ciudadana y Control Social de una terna que enviará la Presidenta o Presidente de la República, conformada con criterios de especialidad y méritos y sujeta a escrutinio público y derecho de impugnación ciudadana.*” (Constitución de la República del Ecuador de 2008).

²² Art. ...- *Intervención.- Es facultad de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros declarar la intervención de las entidades reguladas por esta Ley, con la finalidad de precautelar los intereses de los inversionistas, socios o accionistas, y terceros, sin perjuicio del establecimiento de las responsabilidades administrativas a que hubiere lugar...*” (Ley de Mercado de Valores).

jurídicos, entre ellos, se encuentran los denominados “fideicomisos mercantiles”, por las causales establecidas en la LMV, aplicables a los fideicomisos mercantiles, para precautelar los intereses de inversionistas y de terceros, faltando que la JUNTA emita la normativa correspondiente.

8.- Conclusiones y desdoblamiento societario y fiduciario.

8.1.- La estructura societaria de la FIDUCIARIA le obliga a manejarse con una doble dimensionalidad, **(i)** en primer lugar, el carácter societario establecida en la LC y **(ii)** en segundo lugar, el carácter fiduciario establecido en la LMV, por la administración ajena de cada fideicomiso o **ente jurídico** sometido a la vigilancia y control de LA SUPERINTENDENCIA.

8.2.- La FIDUCIARIA mantiene una separación patrimonial entre los bienes y la contabilidad de la fiduciaria, con relación a los bienes y contabilidad de los fideicomisos mercantiles o **entes jurídicos** que representa y administra, y entre los fideicomisos mercantiles o **entes jurídicos** entre sí.

8.3.- La FIDUCIARIA mantiene una separación e independencia entre la rendición de cuentas realizada a sus accionistas, con relación a la rendición de cuentas de los fideicomisos mercantiles o **entes jurídicos** que representa y administra realizada a los constituyentes y beneficiarios.

8.4.- La constitución y finalidad de los órganos de gobierno, administración y fiscalización de la FIDUCIARIA, entre el ámbito societario establecido en la LC, y el ámbito fiduciario establecido en la LMV, son distintas y de diversa naturaleza.

8.5.- Los partícipes en una FIDUCIARIA, son distintos y de diversa naturaleza, que los partícipes de los fideicomisos mercantiles que administra, y entre los fideicomisos mercantiles entre sí, pudiendo salir perjudicados unos y otros, por la toma de medidas administrativas por parte de un Interventor designado por LA SUPERINTENDENCIA.

8.5.- La JUNTA, en el ámbito de sus competencias, debe emitir la normativa correspondiente que complementa las disposiciones establecidas en la LMV para la intervención de los fideicomisos mercantiles, de manera individual e independiente de los demás fideicomisos mercantiles, y de la propia compañía.

9.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Acosta, M. (Septiembre - Diciembre de 1993). Naturaleza Jurídica del Fideicomiso. *Revista de la Facultad de Derecho de México*, 32, 33.

- Camerini, M. (2007). El Fideicomiso Civil y el Fideicomiso Financiero. *Revista Jurídica La Ley*(2007-F), 998.
- Carrión, E. (1982). *Curso de Derecho Civil. De los Bienes*. (Cuarta ed.). Quito, Ecuador: Ediciones de la Universidad Católica.
- Código de Comercio de Colombia. (27 de Marzo de Decreto 410. 1971). Bogotá, Colombia.
- Código de Comercio Decreto Ley N° 14379. (25 de Febrero de 1977).
- De Sousa, B. (2003). Acerca de la Globalización y el Derecho. En W. Twining, *Derecho y Globalización* (Primera. Primera reimpresión 2005 ed., pág. 255). Bogotá, Colombia: Universidad de Los Andes.
- De Trazegnies, F. (1993). *Posmodernidad y Derecho* (Primera ed., Vol. 86). Bogotá, Colombia: Temis S.A.
- Iribarren, J. (1938). *Historia General del Derecho* (Primera ed.). Santiago de Chile, Chile: Nascimento.
- Larrea, J. (1995). *Derecho Civil del Ecuador* (Primera. Reimpresión ed., Vol. VIII. Derechos Reales.). Quito, Ecuador: Corporación de Estudios y Publicaciones.
- Lenardon, f. (2008). *Fideicomiso gubernamental* (Primera ed.). Buenos Aires, Argentina: Osmar Byati Librería Editorial.
- Ley 24.441. Financiamiento de la Vivienda y la Construcción. (9 de Enero de 1995). Buenos Aires, Argentina.
- Ley General de Títulos y Operaciones de Crédito. (27 de Agosto de 1932 y reformada mediante publicación del 13 de junio de 2014.). México D.F., Estados Unidos Mexicanos: Diario Oficial de la Federación.
- Ley General del Sistema Financiero y del Sistema de Seguros y Orgánica de la Superintendencia de Banca y Seguros. (6 de Diciembre de 1996). Lima, Perú.
- López, D. (2012). *Teoría Impura del Derecho. La Transformación de la Cultura Jurídica Latinoamericana* (Primera. Sexta reimpresión ed.). Bogotá, Colombia: Legis.
- Rojas, A. (1983). *La Organización Fiduciaria: Análisis teórico-práctico sobre fideicomiso y otras operaciones de confianza*. Caracas, Venezuela: Arte.

010. LA MATERNIDAD SUBROGADA Y EL ANÁLISIS JURÍDICO DE LA VALIDEZ DEL CONTRATO DE SUBROGACIÓN EN EL ECUADOR

SURROGATE MOTHERHOOD AND THE LEGAL ANALYSIS OF THE VALIDITY OF THE SURROGATE CONTRACT IN ECUADOR

Autora:

María Alejandra Carofilis Hernández, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

mcarofilis@ecotec.edu.ec

RESUMEN

El presente trabajo tiene como finalidad dar a conocer sobre la práctica de la maternidad subrogada en el Ecuador, y a través de este descubrimiento poder analizar jurídicamente la validez del contrato de maternidad subrogada, y su semejanza con el contrato de arrendamiento en el Ecuador; además de, la descripción de las teorías generales de los contratos, el detalle conceptual de los requisitos de validez de los contratos, y su respectiva base legal; para que, a través de ese estudio, punto por punto, poder obtener la semejanza apropiada al contrato de subrogación, y determinar con qué tipo de contrato civil encaja, y cuáles de las características posibles son las más acertadas.

Palabras Clave: Maternidad Subrogada, Contrato de Subrogación, Reproducción Asistida.

ABSTRACT

The purpose of this work is to make known about the practice of surrogate motherhood in Ecuador, and through this discovery to be able to legally analyze the validity of the surrogate motherhood contract, and its similarity with the lease contract in Ecuador; In addition to, the description of the general theories of contracts, the conceptual detail, the validity requirements of contracts, and their respective legal basis; so that, through this study, point by point, to be able to obtain the appropriate similarity to the subrogation contract, and determine what type of civil contract it fits, and which of the possible characteristics are the most accurate.

Keywords: Surrogate Motherhood, Surrogacy Contract, Assisted Reproduction.

INTRODUCCIÓN

La maternidad subrogada es una práctica novedosa que se ha venido suscitando desde hace pocos años hasta la actualidad, esta práctica consiste en que una mujer, previo un pacto o compromiso, lleve el embarazo y dé a luz a un bebé que genética y legalmente posee otros a otros padres; es usual escuchar los términos como vientres de alquiler o madres de alquiler para referirse a esta técnica de reproducción asistida. Anteriormente, sólo se conocía la adopción para poder llenar el vacío de una familia cuando éstas sufrían de algún tipo de esterilidad o infertilidad.

Como lo dicta el artículo 81 del Código Civil ecuatoriano uno de los fines del matrimonio es procrear, y es justamente es este deseo de crear y formar una familia lo que lleva a determinado grupo de personas a tomar la decisión de acudir a la maternidad subrogada, tomando en cuenta que se desconoce si se está sobrepasando algún tipo de norma legal o algún principio moral o religioso.

Las razones por las que una pareja recurre a la maternidad subrogada tiene dos aristas, la primera es la más obvia que sería la incapacidad de procrear por motivos clínicos, uno de estos puede ser la infertilidad, que es una imposibilidad curable, y la otra es la esterilidad, que es una incapacidad del ser humano para procrear que no es curable; la segunda causa es más estética y debatible, porque existen casos en los que la madre aportadora no quiere sufrir los estragos del embarazo, ya sea por temor al sobrepeso o por los cambios hormonales que el proceso de gestación conlleva.

Esta práctica se la ha preferido por encima de la adopción, ya que aquí se permite tener un hijo que estará ligado genéticamente a los padres; además que, no está permitida la adopción prenatal, sin contar con lo complicado y demorado que puede llegar a ser una trámite de adopción.

Tomando en cuenta nuestro ordenamiento jurídico, hablamos de la presunción de maternidad, ya que según nuestras leyes madre de un niño o niña es la mujer que pare o que trae al mundo a una persona viva, por lo tanto aquí en el Ecuador cualquier tipo de maternidad subrogada no tiene base legal, porque la madre que lo trae al mundo es distinta de la madre que hizo el aporte genético; también analizando que nuestra legislación a su vez establece que se considerara que una persona tiene existencia legal cuando es separada completamente de su madre, y para impugnar la maternidad se deberá comprobar que no existió el parto o determinar que hubo una suplantación del niño o niña al nacer.

El contrato de subrogación de maternidad se lo podría asemejar con un contrato de arrendamiento, aunque este no contenga todas sus características en sí. Como se menciona debe existir un pacto o acuerdo entre las partes en el cual la madre subrogante está obligada a gestar en su útero el embrión de otra pareja y a entregar al niño o niña una vez que nazca.

Otra característica del contrato de subrogación es determinar si será oneroso o gratuito; lo que nos lleva a analizar la poca probabilidad de que se efectúe por familiaridad o amistad sin percibir una remuneración económica a cambio. Llevando ese sentido, podemos decir que, el contrato de maternidad subrogada puede ser bilateral o unilateral, porque se puede dar el caso en el que las dos partes se obligan a una prestación o sólo una parte se ve obligada, dependiendo del sentido y la forma en la que se elabore.

El contrato de maternidad subrogada, se lo analizará como un contrato consensual, debido a que se perfecciona sola y exclusivamente con la aceptación y el acuerdo de voluntades, que es entregar a la criatura y a recibir el dinero, siendo el caso que se trate de un contrato oneroso.

A nivel mundial, no existe una uniformidad legislativa o una reglamentación sobre la maternidad subrogada, por ejemplo, en Estados Unidos, específicamente en el estado de California, se contempla y se acepta el contrato de subrogación de maternidad; sin embargo, viendo la otra cara de la moneda, en España se prohibió de manera expresa la maternidad subrogada, lo que lo hace un contrato nulo por pleno derecho, ya que la causa y el objeto son ilegales.

Justamente aquí podemos mencionar el caso de Uruguay, porque su situación legal es similar a la nuestra, que es la inexistencia de una normativa que trate el tema de la maternidad subrogada o por lo menos que sea mencionada; en Uruguay existe un proyecto de ley denominado “Proyecto Batalla” en el que se le otorga la maternidad a la mujer que lo gestó y lo trae físicamente al mundo.

En el caso de Ecuador, lo más avanzado que hemos llegado es un proyecto del código de la Familia, que se presentó por la Comisión de la familia en el año 2000, proyecto en el cual se habla de la realidad de este tema y, además, se trata de la necesidad de tener una regularización al respecto, y justamente como no existe tal cosa se habla de la prohibición de la maternidad subrogada; aunque por confuso que parezca también en el mismo proyecto se plantea que la maternidad queda establecida por el parto y la identidad del hijo, pero que en

el caso de que las dos partes cumplan con lo que se establece en el contrato, el niño o niña será de la madre genética sin que la madre gestacional tenga la opción a reclamarlo posteriormente.

Ahondando sobre este tema en el Ecuador no existe una legislación específica, y ya se han dado casos de maternidad subrogada, sin embargo, debido a la falta de ley que la apruebe o la prohíba, se empieza un debate, por lo que se trata de una práctica realizada por profesionales de la salud.

Lo más importante al momento de la valoración, es determinar el objeto del contrato que es el uso del útero de una mujer para gestar un bebé, y dependerá de la connotación que le dé el Juez para establecer la licitud del mismo; es por este motivo que, podría ser ilícito porque estaría alterando el orden público, pero también podría ser válido mientras el Juez no lo declare como tal.

REVISIÓN TEÓRICA

Para definir el concepto de subrogación tomaremos las palabras de María Cano (2007) que nos dice:

“Subrogar, significa sustituir o poner a una persona o cosa en lugar de otra. Se trata de una especie de reemplazo que cumple una función que, por algún motivo, son desplazados y suplantados por otros que llevarán a cabo la tarea a los primeros.”

Es decir, la subrogación es un término legal que se emplea para relacionar la delegación o el reemplazo de una obligación hacia otra persona, se lo conoce como un negocio jurídico mediante el cual una persona sustituye a otra en una obligación.

Es aquí donde se deriva el concepto de maternidad subrogada, que es cuando una mujer acepta, mediante un acuerdo, quedar embarazada mediante técnicas de reproducción asistida para poder engendrar y dar a luz aun niño o niña de otra persona que está aportando su material genético, de manera coloquial se dice que es la aceptación de una mujer para gestar el hijo de otra mujer que se ve incapacitada de procrear.

La maternidad subrogada también se la conoce como gestación sustitutiva y vientre de alquiler, se lo denomina de esta manera porque la mayoría de las veces se pacta una remuneración económica por este servicio, que lo estaría elevando al nivel de un contrato de arrendamiento.

Las causas para realizar un contrato de maternidad subrogada pueden ser variadas, pero entre las más comunes están las siguientes:

- Esterilidad o infertilidad de la persona o pareja, lo que incapacita a la misma para culminar un embarazo.
- Incapacidad física para soportar las posibles complicaciones que se presentan durante la etapa de gestación.
- Parejas del mismo sexo que manifiestan la voluntad y el deseo de tener un hijo.
- Hombre o mujer que manifiestan el deseo de tener un hijo y no están casadas ni pretenden estarlo, lo que comúnmente conocemos como padres solteros.

Reproducción Artificial: Una Técnica Clave en la Maternidad Subrogada

La maternidad subrogada nace como una solución para las personas que, por diferentes motivos que ya hemos establecido, no pueden tener hijos, y la ciencia a través de varios métodos que iremos analizando más adelante en este trabajo de titulación, ha sido parte de una nueva esperanza de tener un hijo con el mismo material genético.

Para poder analizar el tema de la maternidad subrogada es necesario entender las diferentes Técnicas de Reproducción Asistida, TRA; las mismas se definen como el conjunto de técnicas que tienen como objetivo, lograr un embarazo a término, permitiendo asistir a un proceso generativo que por diferentes razones no se produce en forma espontánea y natural. Entre las más comunes se encuentra la Inseminación Artificial IA y la Fecundación In Vitro IV.

En Ecuador, en 1860 cuando se dio la creación y publicación de nuestro Código Civil, era algo ilógico pensar en las técnicas de reproducción asistida que existen en la actualidad, tomando en cuenta que nuestro Código Civil establece que una persona es reconocida como tal al momento de nacer vivo, y su existencia legal se da desde el momento que es separada totalmente de su madre.

Además, que también se estipula en nuestra legislación que la madre legal es también a su vez la madre genética de la criatura, es decir están ligadas entre sí, que la mujer que da a luz a un bebé es la madre tanto genética como legal, lo que deja fuera toda concepción de creer que madre genética es aquella mujer que aporta su óvulo o material genético para la concepción.

La maternidad es algo tangible, que no podemos ignorar ya que se admite como prueba directa el parto; la mujer a la que se le implantaría un embrión fecundado sería la madre legal del niño por nacer, ya que como lo hemos establecido, la maternidad en nuestro país se deriva del parto y no del material genético. Esto nos lleva a la conclusión que, en nuestro país, la maternidad genética y la maternidad legal siempre van a recaer sobre la misma persona, porque ambas se determinan por el parto.

Entre los años 1998 y 1999 se redactó un Proyecto de Ley de la Familia, el mismo que fue presentado ante el Congreso Nacional en el mes de julio del año 2000, en este proyecto se establecían las técnicas de reproducción asistida, recordando que según nuestra legislación la madre subrogada no posee ningún derecho en reclamar a la madre subrogante o biológica para que le entregue el niño o la niña en cuestión o para que cumpla lo establecido en el contrato.

Análisis Jurídico sobre la Validez del Contrato de la Maternidad Subrogada en el Ecuador

Los contratos en derecho se deben estudiar en todos sus aspectos, además de abarcar tanto lo funcional como el contenido y la finalidad, y también la parte estructural que le corresponde a los elementos y al modo en el que este se forma.

- Contrato Innominado o Atípico

Estos contratos no se encuentran denominados por la ley, es decir, no se encuentran tipificados y la ley no los reconoce como tal, sin embargo, esto no hace que no existan, estos contratos a su vez carecen de interés porque se podrían inventar todo tipo de contratos según de la imaginación del contratante, y pueden ser celebrados según el principio de autonomía de la voluntad, que establece que se puede pactar cualquier tipo de contrato, de cualquier naturaleza, siempre y cuando se respete el orden público y las buenas costumbres.

En nuestro país la ley no contempla el contrato de maternidad subrogada, es por esto que no se trata de un contrato nominado, ya que no existe regulación alguna en nuestro ordenamiento jurídico, sin embargo, cuando pensamos en la posible existencia de un contrato de maternidad subrogada es pertinente que lo clasifiquemos como un contrato innominado.

Debemos tener siempre presente que el efecto primordial de los contratos innominados es que se tiene que cumplir con una función relevante a lo que el derecho está encaminado que se debe satisfacer además un interés digno de tutela por parte del derecho.

- **Maternidad Subrogada como un Contrato de Arrendamiento**

La subrogación de la maternidad o el alquiler de vientre, como se lo conoce más comúnmente, es una figura legal que no existe en nuestra legislación, sin embargo, ha sido asimilado como uno de los contratos más utilizados en nuestro medio, es decir, el contrato de arrendamiento o de alquiler.

Si analizamos el hecho de alquilar el vientre, esta figura no encaja de manera perfecta en el artículo 1856 del Código Civil ecuatoriano, que habla de los tipos y clases de arrendamiento. Primero se habla del arrendamiento de una cosa, y bueno el útero no es una cosa en sí, ya que no se encuentra separado del cuerpo humano, es una parte de él que no podemos separar para alquilarlo porque perdería su funcionalidad.

La segunda clase nos habla de un contrato de locación de obra, esto obviamente no tiene relación alguna con la subrogación de maternidad, porque en esos contratos se habla de la realización de una obra y se recibe dinero a cambio de eso, y alquilar el vientre no consiste arrendar una obra, ya que la formación y el desarrollo del embrión no constituye una obra, no se está hablando de hacer un vestido o de hacer un mueble de cocina, tampoco se trata de un condominio que se puede alquilar; el embrión es lo que está creciendo en el vientre y se desarrolla por sí solo, por lo tanto no se lo consideraría una obra.

Por último, se habla en el tercer tipo de un arrendamiento de servicios, que es la figura que más relación tiene con la maternidad subrogada, ya que se supone la madre gestante está brindando el servicio de engendrar la criatura a cambio de una remuneración económica, se toma en cuenta como un servicio, pero es un servicio especial porque se trata de algo natural no de algo material.

En realidad, existen muchas diferencias entre la figura y las características del contrato de arrendamiento con el contrato de la maternidad subrogada, pero no podemos obviar que esta figura como tal también se encuentra abarcando algunas características del arrendamiento.

- **El Contrato de Maternidad Subrogada y sus Posibles Características**

Siguiendo el artículo 1454 de nuestro Código Civil, un contrato es *“un acto por el cual una parte se obliga para con otra a dar, hacer o no hacer alguna cosa. Cada parte puede ser una o muchas personas”*.

Existe en doctrina una discusión al respecto sobre la diferencia entre convención y contrato, porque en nuestra legislación hacen que exista una igualdad, es decir que convención y

contrato son lo mismo, cuando tomando en cuenta la opinión del autor colombiano Ospina (1994), nos dice que: *“la convención vendría a ser el género y el contrato una especie; ya que todo contrato es una convención, pero no toda convención es un contrato,”* pág. 43

Las convenciones son un acuerdo de voluntades de dos o más personas que se proponen crear, modificar o extinguir alguna relación jurídica, y aquí se habla de los contratos obligatorios.

Es aquí que colocamos la maternidad subrogada, porque vendría a ser una convención que se da entre dos partes, y ambas partes se proponen cumplir una obligación que es recíproca, una parte debe entregar el niño o niña al momento en el que nace, y la otra parte entrega una remuneración económica, en la mayoría de los casos, que también resulta valedero si se trata de un contrato gratuito.

La Maternidad Subrogada como Contrato Consensual

Los contratos según su forma de perfeccionamiento se pueden clasificar en contratos reales, solemnes y consensuales; siendo los contratos reales aquellos que se perfeccionan cuando el objeto real del contrato es entregado, es decir, no basta sólo con su consentimiento; el contrato solemne es aquel que se perfecciona cuando las partes cumplan con ciertos requisitos o formalidades que se estipulan en el mismo; y el contrato consensual es aquel que se perfecciona sólo con el consentimiento de las partes.

Es por esta justa razón que me atrevería a decir que, la maternidad subrogada es un contrato consensual, ya que se perfecciona con el consentimiento de ambas partes. El simple hecho que la mujer acepte a que se haga uso de su útero, y entregar el niño o niña después de su nacimiento, y que la madre subrogada acepte dar una remuneración económica por éste, se está perfeccionando el mismo.

A su vez, también si el contrato fuese oneroso, con el simple hecho que la madre gestante acepte el uso de su útero y entregar posteriormente al niño o niña, lo perfecciona, porque el consentimiento así lo permite, sea el contrato bilateral, unilateral, oneroso o gratuito.

La Maternidad Subrogada como Contrato Unilateral o Bilateral

Los contratos a su vez también pueden ser unilaterales o bilaterales, esto varía dependiendo si se obligan ambas partes o sólo es una parte la que está obligada a cumplir con el mismo. Es por esto, que el contrato de maternidad subrogada puede ser a su vez un

contrato bilateral como unilateral, todo depende de las obligaciones que se desprendan por parte de una o de ambas partes.

La maternidad subrogada podría bien ser un contrato bilateral, en el cual se establece que cada una de las partes se encuentra obligada a cumplir con una prestación, y cabe recalcar que es de suma importancia que estas prestaciones se encuentren ligadas entre sí, de modo que cada una de ellas sea recíproca y se de en consecuencia de la otra, es decir, cada parte vendría a ser acreedor y deudor al mismo tiempo; un punto importante además es la coexistencia, que se den ambas prestaciones en el mismo momento, y no que se dé una primero y otra después.

Asimismo, la maternidad subrogada puede ser un contrato unilateral, esto se da como lo dije anteriormente cuando sólo una parte se obliga a cumplir con una prestación u obligación, siendo esa parte el deudor exclusivo. El contrato unilateral está compuesto por dos partes, y cabe mencionar su condición de unilateral no es el número de partes, sino el número de prestaciones u obligaciones que se desprendan del mismo; y bueno más aun en un contrato de maternidad subrogada, siempre deben existir dos partes.

Si se asume que el contrato de maternidad subrogada es un contrato unilateral, nos estaríamos acercando más a una donación, ya que una de las partes solamente se está comprometiendo a cumplir con la prestación, sin que esta reciba nada a cambio, en este caso, dinero. Tomando el caso de la maternidad subrogada, el fin último es la gestación de un niño o niña con el aporte genético de una pareja estéril, y la madre subrogante, es decir, aquella que gesta al bebé, será la única que deberá cumplir una prestación, que es cuando nazca el niño o niña entregarlos a sus padres genéticos.

La Maternidad Subrogada como un Contrato Oneroso o Gratuito

Cuando hablamos de un contrato gratuito el único objeto que se tiene es que sólo una de las partes reciba una utilidad o beneficio, mientras que en los contratos onerosos el objeto del mismo es que ambas partes reciban una utilidad o beneficio.

En el caso particular de la maternidad subrogada, podemos decir que se hablaría de un contrato oneroso cuando el contrato es bilateral, ya que ambas partes reciben un beneficio o utilidad, en el cual los padres genéticos reciben al niño o niña y la madre subrogada recibe una cantidad de dinero por la gestación del mismo. A su vez, también se podría hablar de un contrato de maternidad subrogada unilateral, que como lo dije anteriormente, sólo una de las

partes recibirá un beneficio o utilidad que es la entrega del niño o la niña por parte de la madre subrogada.

Una de las características principales de los contratos onerosos es que cada una de las partes involucradas hace un sacrificio, que por lo general es económico, para así poder obtener de la otra parte una ventaja o una utilidad.

Según el venezolano José Melich (1993), los contratos que son gratuitos están divididos en dos grupos, *el primero que son los contratos de beneficencia o también los llamados contratos desinteresados; y el segundo que son los contratos liberales*. En la primera división se está refiriendo a los contratos que se dan cuando una persona busca obtener una ventaja gratuita de otra persona, pero sin que esta implique su empobrecimiento. Mientras que, en la segunda división, nos habla de enriquecer a una persona gratuitamente, es decir disminuyendo el patrimonio del primero. Es aquí, que se puede colocar al contrato de maternidad subrogada, debido a que no existe ningún empobrecimiento que sea de carácter económico, pero si existe un desgaste físico, como lo es la gestación de un ser humano en el vientre de la madre subrogada.

Si la legislación de nuestro país, en algún momento dado llegase a considerar la validez del contrato de maternidad subrogada, me atrevería a decir de debería encajar en los contratos onerosos, ya que las madres gestantes aceptarían una oferta similar únicamente por necesidades económicas, existiendo muy pocos casos en los que realmente se acceda por amistad o por solidaridad, en los que ya estaríamos hablando de un contrato gratuito.

La Maternidad Subrogada como un Contrato Conmutativo o Aleatorio

El contrato oneroso es un contrato conmutativo cuando una de las partes se está obligando a dar o hacer una cosa que es equivalente a lo que la otra parte debe dar o hacer, es decir que se miran como iguales las prestaciones o las utilidades; y cuando el equivalente consiste en un hecho incierto de ganancia o pérdida estamos hablando de un contrato aleatorio.

Es decir, que muchas veces el pago que se recibe por una prestación al celebrar un contrato no es del todo justo o va acorde a lo que se ha dado en contra prestación. Pero, hablando del contrato de maternidad subrogada, que es el objeto de nuestro estudio, podemos decir que se lo podría ver como un contrato conmutativo, ya que existe una ventaja, porque cada una de las partes está esperando obtener una ventaja la una de la otra, ya lo que resta es determinar el sacrificio de cada una de las partes al momento de la celebración del mismo.

Entonces, hasta ahora podemos decir, que el contrato de maternidad subrogada es un contrato oneroso conmutativo, porque las prestaciones de cada uno de los involucrados se miran como equivalentes entre sí. Ambas partes quedaran satisfechas, tanto la madre subrogada que recibirá dinero como la madre subrogante que está utilizando el vientre de la otra para gestar a su hijo o hija.

La Maternidad Subrogada como Contrato Principal o Accesorio

Los contratos son principales cuando estos pueden subsistir por ellos mismos sin que exista la necesidad de otra convención; y se habla de un contrato accesorio cuando para asegurar el cumplimiento del mismo se necesita de una obligación principal, es decir, que no subsiste sin aquella.

Al respecto el autor colombiano Jaime Rodríguez Fonnegra (1960), observa que *“no hay contratos principales y accesorios, según subsistan por sí mismos o no, respectivamente, pues todo contrato subsiste por sí mismo”* pág. 65; esto es, que lo que hay son contratos que producen obligaciones principales y contratos que producen obligaciones accesorias.

Tomando en cuenta el caso de la maternidad subrogada, estaríamos hablando de un contrato principal, ya que no necesita de alguna otra convención, y de este contrato se estarían desprendiendo obligaciones que serán tanto principales como accesorias, pero es un contrato que tranquilamente puede subsistir por sí mismo, es por esto que le damos la calidad de principal.

En la maternidad subrogada, las obligaciones van a nacer del mismo contrato, y van a depender entre ellas según se haya estipulado en el mismo, que será la suma de los efectos, productos de la operación jurídica que se llama objeto.

El objeto esencial de la materia del contrato de maternidad subrogada sería que una mujer ponga en entera disposición el uso de su útero para gestar el bebé de otra mujer. No debemos olvidar que el objeto responde a una pregunta específica que es a qué se deben las partes o para qué las partes quieren someterse a un contrato.

Los Requisitos de Validez del Contrato de Maternidad Subrogada

Cuando analizamos un contrato debemos analizar las condiciones para la existencia de este acto jurídico, es decir, los requisitos sin los cuales este acto legal no podría formarse o no podría nacer al derecho, como lo son la voluntad, el objeto, la causa y las solemnidades.

- **Capacidad**

El artículo 1461 del Código Civil ecuatoriano, nos dice que la capacidad legal se da cuando una persona es capaz de obligarse por sí misma sin la necesidad de tener la autorización de otra.

Entonces, siguiendo el rumbo de la maternidad subrogada es la capacidad de ejercicio la que debería tomarse en cuenta, ya que de acuerdo con lo que estipula el artículo 1462 del Código Civil ecuatoriano, todas las personas son capaces para celebrar contratos o actos jurídicos, lo que se resume que todas las personas por el sólo hecho de serlo tienen la capacidad de goce, es decir, la aptitud para adquirir derechos, pero para poder ejecutarlos se necesita tener discernimiento, la facultad de comprender el alcance de sus actos.

- **Consentimiento (La voluntad no viciada)**

Para poder obligar una persona a otra mediante un acto de declaración de voluntad, se necesita que dicho acto o declaración y, a su vez su consentimiento, no este viciado; esto lo podemos explicar tomando en cuenta los contratos unilaterales en donde se habla de la voluntad, pero en los contratos bilaterales es propio hablar de consentimiento, lo que consiste en un acuerdo de voluntades de dos o más personas, que es lo que logra un resultado jurídico.

El consentimiento es el segundo requisito de validez de los contratos, que ya como hemos dicho es un acuerdo de voluntades entre todas las partes que formen parte del contrato en sí. Según las palabras del autor francés Baudry-Lacanti *“yo puede querer por mí solo, pero no puedo consentir solo, porque el consentimiento es un concurso de voluntades”*, pág. 99. Hablando propiamente de la maternidad subrogada sobre el consentimiento, una mujer puede querer que otra sea gestante a su hijo en su vientre, pero nada de esto se podrá realizar si no existe el consentimiento de la madre subrogada, es decir si ella no acepta llevar el bebé de la otra mujer.

Es aquí, cuando establecemos que para realizar un contrato de maternidad subrogada necesitamos del consentimiento de ambas partes para que éste se pueda perfeccionar, lo que nos lleva a decir que es uno de los requerimientos más importantes dentro de los requisitos de validez de los contratos.

- Objeto y causa lícitos

Toda declaración de voluntad debe tener por objeto una o más cosas, ya sea para dar, hacer o no hacer; los contratos tendrán por objeto lo que una de las partes contratantes estipula que se dará, y además la otra parte promete darle; también se puede dar el caso en que una de las partes estipule que hará o que no hará, y la otra parte se comprometa a su vez a que hará o no hará algo.

El objeto del contrato se basa en determinar el qué, es decir a que se comprometieron las partes a dar, hacer o no hacer; esto no debe confundirse con el contenido del contrato, porque eso es simplemente el contenido legal, las reglas y la conducta que debe seguirse.

Dentro de los contratos, se debe identificar si el objeto sobre el que recae el mismo es lícito o ilícito, y basándonos en nuestro tema central que es el contrato de maternidad subrogada, debemos hacer un análisis especial del objeto de éste. Está claro que, las partes se encuentran de acuerdo para la celebración de este contrato, y ha declarado su voluntad de manera libre, pero el objeto del contrato conlleva consigo varias obligaciones, y cada una de estas obligaciones debe tener un objeto, es decir, dentro de un contrato se puede tener unas obligaciones lícitas y obligaciones ilícitas que se van a encontrar en contradicción con la ley.

Por todo lo que se estableció anteriormente sobre el objeto del contrato, necesitamos establecer que el arriendo del útero, con o sin donación de óvulos, vendría a ser un contrato ilícito, además que tiene una oposición clara y contundente al orden público, la moral y las buenas costumbres, ya que afecta al derecho del niño o niña al momento de determinar su identidad.

CONCLUSIONES

Es necesario empezar ahora a determinar y a legislar sobre la maternidad subrogada en nuestro país, ya que estaríamos atacando a la clandestinidad de esta práctica, que va a generar futuros inconvenientes sobre paternidades.

El campo de la genética ha avanzado de manera extraordinaria con el paso de los años, y se ha hecho con miras a mejorar nuestra calidad de vida dando solución a muchos problemas que se derivan especialmente de la infertilidad, lo que no hace que estos avances carezcan de límites, y estos límites son establecidos por los derechos humanos, como por ejemplo la dignidad del ser humano como tal.

El artículo 20 del Código de la Niñez y Adolescencia, no nos habla directamente de la maternidad subrogada, pero si es necesario decir que mantiene una estrecha relación con el objeto del contrato de maternidad subrogada, esto es, poner a disposición el útero de una mujer para gestar el bebé de otra; es aquí en donde radica la importancia de que una mujer ponga a disposición una parte de su cuerpo para fines reproductivos de otra, lo que se podría entender como una manipulación médica, ya que este procedimiento, como lo aclaramos el primer capítulo se realiza fuera del cuerpo, lo que es contrario a todo procedimiento natural de procreación.

Pero si analizamos el caso de la maternidad subrogada, no sólo estamos hablando de una manipulación para procrear, sino que estamos tocando el tema de una manipulación genética, ya que mi material genético lo está gestando una persona totalmente extraña.

Entonces, podemos decir que la maternidad subrogada es una práctica médica que conlleva consigo procedimientos de manipulación médica, y que de esa manera se encuentra contrariando una norma jurídica contemplada en una ley especial como lo es el Código de la Niñez y Adolescencia; además como lo estipula nuestra Código Civil, existe un objeto ilícito en todo lo que contraviene al Derecho Público ecuatoriano, por lo tanto, la maternidad subrogada contraviene a una norma de orden público.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALESSANDRI, ARTURO. *Tratado de Derecho Civil Tomo II*. Editorial Jurídica de Chile. Santiago de Chile, 1998.

BEJARANO, MANUEL. *Obligaciones Civiles*. Quinta Edición. Editorial Oxford. México, 1999.

BORDA, GUILLERMO. *Manual de Contratos*. Editorial Perrot. Buenos Aires.

CANO, MARIA. *Maternidad Subrogada* [www.astrea.com.ar/files/prologs/doctrina0061](http://www.astrea.com.ar/files/prologs/doctrina0061.pdf). Pdf, 15 de febrero del 2007

ESPINOSA, MARIA JOSE Y OTROS. *“El arrendamiento de útero”* (monografía). Universidad de Chile, Escuela de Derecho. <http://members.fortunecity.es/petete3/bioética.htm> 12 de diciembre del 2006.

FERNANDEZ, GUSTAVO Y REVUELTA, ROSINA. *Fecundación In Vitro, alquiler de vientres, maternidad subrogada. Análisis Comparado. Apuntes para una nueva legislación*. Argentina.

GROSMAN Y OTRO. *Los Derechos de los Niños en la Familia*. Editorial Universidad. Buenos

- Aires, 1998.
- Ley 35/1998 de 22 de noviembre. *Técnicas de Reproducción Asistida*. España 1998.
- MELICH, JOSE. *Doctrina General del Contrato*. Editorial Jurídica Venezolana. Caracas, 1993.
- OSPINA, G. *Teoría General del Contrato y de los demás actos o negocios jurídicos*. Cuarta Edición Temis. Colombia, 1994.
- SACOTO, SONIA. *Consideraciones acerca del inicio de la persona natural en el Derecho ecuatoriano*. <http://www.revistapersona.com.ar/persona34/34Merlyn.htm> 15 de febrero del 2007.
- STIGLITZ, RUBEN. *Contratos. Teoría General Tomo II*. Editorial Depalma. Buenos Aires, 1993.
- VILLAGOMEZ, GABRIELA y otras. *“Subrogación Uterina”*. Proyecto de Ley. Universidad San Francisco de Quito, Facultad de Derecho. Quito, 2006.
- WAGMAISTER, ADRIANA. *“Maternidad Subrogada. Derechos del Niño”*. Editorial Ribinza–Culzoni.

011. LA CRISIS DEL CONTROL DE CONSTITUCIONALIDAD Y EL PRINCIPIO DE APLICACIÓN DIRECTA DE LA CONSTITUCIÓN

THE CRISIS OF CONTROL OF CONSTITUTIONALITY AND THE PRINCIPLE OF DIRECT APPLICATION OF THE CONSTITUTION

Autor:

Jaime Albán Mariscal, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

jalbanm@ecotec.edu.ec

RESUMEN

El ejercicio de poder público que la Constitución de Montecristi le confiere a la Corte Constitucional se da respecto de dos posibilidades. Por una parte, la facultad de interpretar en última instancia la norma constitucional, a través de los mecanismos de interpretación determinados para el efecto en la Ley Orgánica de Garantías Jurisdiccionales y Control Constitucional; y por otra la capacidad para realizar el control de constitucionalidad de las normas y actos de poder público. La norma suprema manda a todos los servidores públicos, tanto administrativos como jurisdiccionales, a aplicar de forma directa la Constitución en materia de derechos, esto ha resultado en un desafío para la práctica jurídica de la administración pública, debido a que en estas instancias administrativas, el ejercicio de aplicación directa de la Constitución es frecuentemente confundido con aquellas atribuciones de interpretación y control constitucional que solamente puede ejercer la Corte Constitucional. Todo esto genera dos escenarios: el primero, la falta de aplicación directa de la Constitución en garantía de los derechos por la amenaza que constituye para la administración pública el principio de legalidad y juridicidad que rige sus actuaciones; y el segundo, el incorrecto ejercicio de aplicación directa de la Constitución que se confunde con los de interpretación y control que ejerce la Corte Constitucional.

Palabras clave: Constitución, control, constitucional, corte, interpretación, administración.

ABSTRACT

The exercise of public power that the Constitution of Montecristi confers on the Constitutional Court occurs according to two possibilities. On the one hand, the power to ultimately interpret the constitutional norm, through the interpretation mechanisms determined for that purpose in the Organic Law of Jurisdictional Guarantees and Constitutional Control; and on the other hand, the capacity to control the constitutionality of the norms and acts of public power. The supreme norm mandates all public servants, both administrative and jurisdictional, to directly apply the Constitution in matters of rights, this has resulted on a challenge for the legal practice of public administration, because in these administrative instances, The exercise of direct application of the Constitution is frequently confused with those powers of interpretation and constitutional control that can only be exercised by the Constitutional Court. All this generates two scenarios: the first one, the lack of direct application of the Constitution in guarantee of rights due to the threat that the principle of legality that governs its actions constitutes for the public administration; and the second one, the incorrect exercise of direct application of the Constitution that is confused with those of interpretation and control exercised by the Constitutional Court.

Keywords: Constitution, control, constitutional, court, interpretation, administration.

I.- INTRODUCCION

La justiciabilidad de los derechos en el Ecuador, a partir de la nueva forma constitucional desarrollada en la Constitución de la República, representa un paradigma en la justicia, la determinación de una jurisdicción constitucional a través de la cual es posible reclamar del estado el pleno ejercicio de los derechos constitucionales, ha significado un nuevo orden de garantías de dichos derechos, acercando más el estado al ciudadano; esto, sumado a la concentración del poder para controlar la constitucionalidad de las normas y actos de poder público conferido a la Corte Constitucional y al principio de aplicación directa de la Constitución de los servidores públicos, ha representado un desafío importante para la administración pública en su rol de garante de los derechos constitucionales. A continuación observaremos las diferentes definiciones doctrinarias y legales del control de constitucionalidad, del principio de legalidad y juridicidad de la administración pública y del principio de aplicación directa de la Constitución, los tipos de control establecidos en la Constitución y la ley, las actuaciones del estado a través de las funciones administrativas y la forma en que estas no son efectivas para garantizar los derechos por la falta de efectividad al momento de aplicar directamente las disposiciones constitucionales por el

temor que existe en los servidores públicos de actuar en contra del principio de legalidad y juridicidad.

II.- METODOS

El objetivo principal del presente trabajo es reconocer las falencias de la administración pública en su rol de garante de los derechos constitucionales, por la falta de criterio jurídico que impide diferenciar los momentos y circunstancias en los que se debe aplicar directamente la constitución, sin que esto signifique una vulneración al principio de legalidad y juridicidad.

Este objetivo se ha concretado en los siguientes objetivos específicos: Identificar las disposiciones normativas constitucionales y legales que generen dudas y confusiones en la administración pública, en la aplicación del principio de aplicación directa de la Constitución.

Diferenciar el rol de garante de los derechos constitucionales del estado a través de la administración pública, y las funciones de la Corte Constitucional respecto de la interpretación y control constitucional.

- **Definiciones doctrinarias**

La doctrina presenta diversas definiciones de Control Constitucional, siendo las mas relevantes aquellas realizadas en el contexto del estado constitucional moderno, a saber:

“El control de la constitucionalidad tiene su origen en dos principios que el constitucionalismo ha desarrollado profundamente: la supremacía constitucional y la fuerza normativa de la Constitución”. (Pozo J. F., 2016)

“El control abstracto puede definirse como aquel que es ejercido para garantizar la adecuación de las normas que componen el ordenamiento jurídico al contenido de la Constitución”. (Pozo J. F., 2016)

“El control jurisdiccional de la constitucionalidad es una idea que para Kelsen, constituye un mecanismo de proteccion a las minorías frente a decisiones que consiguen mayoría en el Parlamento por medio de la bien conocida ‘legislación negativa’, o sea, la destinada a la expulsión de la norma inconstitucional del orden jurídico”. (Gallegos, 2015)

- **Origen conceptual del control constitucional**

En Estados Unidos, a inicios del siglo XIX con la sentencia *Marbury vs. Madison*, aparece la discusión respecto de quién debe realizar el control de constitucionalidad de las normas y actos de poder público, lo que la doctrina conoce como *judicial review* o control difuso de constitucionalidad, siendo este el primer vestigio existente del control constitucional. Mientras que en Europa, aparecen dos corrientes antagónicas del control constitucional, por una parte Hans Kelsen y por otra Carl Schmitt, quienes configuraron una nueva idea sobre el asunto, dando a luz así al control concentrado de constitucionalidad.

- **El control concentrado de constitucionalidad**

El control concentrado de constitucionalidad tiene su origen y razón de ser en la discusión posguerra a inicios del siglo XX, cuando Alemania había perdido la gran guerra y quedo devastada económica y políticamente. En busca de un nuevo rumbo político y jurídico, aparecieron grandes pensadores del Derecho que buscaron diagramar una forma en la que el poder que el soberano ejerce a través del estado, no se limite únicamente a gobernar y administrar, sino que también sea capaz de controlar desde un orden constitucional aquellas normas jurídicas y actuaciones del poder público, con la intención de frenar los eventuales abusos de poder que ya se habían experimentado en épocas inmediatamente anteriores.

Es así como Hans Kelsen propone que ese poder de controlar desde la rigidez constitucional los actos de poder público y las normas jurídicas, sea ejercido por un órgano con suficiente legitimidad democrática, pero distinto a las autoridades gobernantes; propone entonces la creación de un Tribunal Constitucional designado por el pueblo, que sea capaz de decidir discrecionalmente que normas y actuaciones pueden y deben ser revisadas para determinar su armonía con la constitución.

En contraposición a la postura kelseniana, el filósofo alemán Carl Schmitt, proponía que auel control al que se refería Kelsen, debía ser realizado por una autoridad gobernante que funja como representante del pueblo, pero con límites suficientes que eviten el abuso del poder, eliminando la discrecionalidad y permitiéndole actuar únicamente cuando se solicite su intervención para determinar qué normas o decisiones de autoridad son contrarias a la Constitución.

En lo que ambos filósofos coincidían, era en el hecho de que el control de constitucionalidad propuesto debía ser realizado por un solo órgano y que el mismo goce de la suficiente legitimidad democrática de manera que sus actuaciones tengan validez.

- **El control difuso de constitucionalidad**

Al juez John Marshall del Tribunal Supremo de Justicia de Estados Unidos, se le atribuye el título de “padre del control constitucional”. En 1803, el saliente régimen del Presidente John Adams, designó a 42 jueces de paz del distrito Columbia a través del Senado, el nombramiento de estos jueces estaba a cargo del Secretario de Estado, quien por error omite otorgar el nombramiento a cuatro de ellos, uno de esos William Marbury. El nuevo Secretario de Estado del Presidente Thomas Jefferson, James Madison, ante la solicitud de Marbury de que se le confiara su nombramiento, se niega alegando razones políticas; ante este hecho, Marbury recurre a la Corte Suprema a solicitar que se ordene a Madison entregar su nombramiento como Juez de paz, y el caso llega a conocimiento del Juez John Marshall.

El dilema político que enfrentaba era importante, se encontraba frente a dos posibles escenarios, por una parte, si fallaba a favor de Marbury era posible que Madison aún se negue entregar el nombramiento; mientras que si fallaba en contra permitía que la justicia se someta al poder político de Jefferson por validar una actuación claramente desfavorable al peticionario.

Marshall resuelve el dilema declarando la inconstitucionalidad de la norma que otorgaba las facultades a la Corte Suprema para resolver ese tipo de causas, ya que la misma ampliaba la jurisdicción que la Constitución le confería a la Corte y que por lo tanto no era competente para resolver.

Además, en esa sentencia se asegura el rol de los jueces como garantes de la Constitución y guardianes de la ley, al determinar que la actividad judicial está facultada para realizar el control de constitucionalidad de las normas y actos de poder público.

- **El control de constitucionalidad en la legislación ecuatoriana.**

El ordenamiento jurídico ecuatoriano se ha apegado más a la corriente europea que a la norteamericana en lo referente al control de constitucionalidad, se ha considerado desde la voluntad constituyente que el poder de controlar la Constitución no puede estar conferido a órganos con poca o nula legitimidad democrática como los jueces, esta actividad es más

bien propia de un órgano capaz de representar la esa voluntad constituyente y a la vez actuar como guardian y garante de la misma.

La Constitución de la República determina que es la Corte Constitucional aquel órgano encargado de realizar el control constitucional, que además conforme lo determinado en la ley puede ser concentrado y además abstracto; así la Ley Orgánica de Garantías Jurisdiccionales y Control Constitucional dispone:

Art. 141.- Finalidad y objeto del control concreto de constitucionalidad. - El control concreto tiene como finalidad garantizar la constitucionalidad de la aplicación de las disposiciones jurídicas dentro de los procesos judiciales.

Los jueces aplicarán las disposiciones constitucionales, sin necesidad que se encuentren desarrolladas en otras normas de menor jerarquía. En las decisiones no se podrá restringir, menoscabar o inobservar su contenido.

Art. 142.- Procedimiento.- Las juezas y jueces, las autoridades administrativas y servidoras y servidores de la Función Judicial aplicarán las disposiciones constitucionales, sin necesidad que se encuentren desarrolladas en otras normas de menor jerarquía. En las decisiones no se podrá restringir, menoscabar o inobservar su contenido.

En consecuencia, cualquier jueza o juez, de oficio o a petición de parte, sólo si tiene duda razonable y motivada de que una norma jurídica es contraria a la Constitución o a los instrumentos internacionales de derechos humanos que establezcan derechos más favorables que los reconocidos en la Constitución, suspenderá la tramitación de la causa y remitirá en consulta el expediente a la Corte Constitucional, la que en un plazo no mayor a cuarenta y cinco días resolverá sobre la constitucionalidad de la norma.

Si transcurrido el plazo previsto la Corte Constitucional no se pronuncia, el proceso seguirá sustanciándose. Si la Corte Constitucional resolviera luego de dicho plazo, la resolución no tendrá efecto retroactivo, pero quedará a salvo la acción extraordinaria de protección por parte de quien hubiere sido perjudicado por recibir un fallo o resolución contraria a la resolución de la Corte Constitucional.

No se suspenderá la tramitación de la causa, si la norma jurídica impugnada por la jueza o juez es resuelta en sentencia.

El tiempo de suspensión de la causa no se computará para efectos de la prescripción de la acción o del proceso.

Art. 143.- Efectos del fallo.- El fallo de la Corte Constitucional tendrá los siguientes efectos:

1. Cuando se pronuncie sobre la compatibilidad de la disposición jurídica en cuestión con las normas constitucionales, el fallo tendrá los mismos efectos de las sentencias en el control abstracto de constitucionalidad.
2. Cuando se pronuncie únicamente sobre la constitucionalidad de la aplicación de la disposición jurídica, el fallo tendrá efectos entre las partes y para casos análogos. Para tal efecto, se deberá definir con precisión el supuesto fáctico objeto de la decisión, para que hacia el futuro las mismas hipótesis de hecho tengan la misma solución jurídica, sin perjuicio de que otras hipótesis produzcan el mismo resultado.

Art. 74.- Finalidad.- El control abstracto de constitucionalidad tiene como finalidad garantizar la unidad y coherencia del ordenamiento jurídico a través de la identificación y la eliminación de las incompatibilidades normativas, por razones de fondo o de forma, entre las normas constitucionales y las demás disposiciones que integran el sistema jurídico.

Art. 75.- Competencias.- Para ejercer el control abstracto de constitucionalidad, la Corte Constitucional será competente para:

1. Resolver las acciones de inconstitucionalidad en contra de:
 - a) Enmiendas y reformas constitucionales.
 - b) Resoluciones legislativas aprobatorias de tratados internacionales.
 - c) Leyes, decretos leyes de urgencia económica y demás normas con fuerza de ley.
 - d) Actos normativos y administrativos con carácter general.
2. Resolver las objeciones de inconstitucionalidad presentadas por la Presidenta o Presidente de la República en el proceso de formación de las leyes.
3. Ejercer el control de constitucionalidad en los siguientes casos:
 - a) Proyectos de reformas, enmiendas y cambios constitucionales.
 - b) Convocatorias a referendo para reforma, enmienda y cambio constitucional.
 - c) Decretos que declaran o que se dictan con fundamento en los estados de excepción.
 - d) Tratados internacionales.
 - e) Convocatorias a consultas populares, excepto aquellas en las que se consulta la
 - a) revocatoria del mandato.
 - f) Estatutos de autonomía y sus reformas.

4. Promover los procesos de inconstitucionalidad abstracta, cuando con ocasión de un proceso constitucional, encuentre la incompatibilidad entre una disposición jurídica y las normas constitucionales.

Art. 76.- Principios y reglas generales.- El control abstracto de constitucionalidad se regirá por los principios generales del control constitucional previstos por la Constitución y las normas constitucionales, la jurisprudencia y la doctrina. En particular, se regirá por los siguientes principios:

1. Control integral.- Se deberá confrontar la disposición acusada con todas las normas constitucionales, incluso por aquellas que no fueron invocadas expresamente por el demandante.
2. Presunción de constitucionalidad de las disposiciones jurídicas.- Se presume la constitucionalidad de las disposiciones jurídicas.
3. In dubio pro legislatore.- En caso de duda sobre la constitucionalidad de una disposición jurídica, se optará por no declarar la inconstitucionalidad.
4. Permanencia de las disposiciones del ordenamiento jurídico.- El examen de constitucionalidad debe estar orientado a permitir la permanencia de las disposiciones en el ordenamiento jurídico.
5. Interpretación conforme.- Cuando exista una interpretación de la disposición jurídica que sea compatible con las normas constitucionales, no se declarará la inconstitucionalidad y en su lugar se fijará la interpretación obligatoria compatible con aquella. De igual modo, cuando una parte de una disposición jurídica la torne en su integridad inconstitucional, no se declarará la inconstitucionalidad de toda ella, sino que se invalidará la parte inconstitucional y dejará vigente la disposición así reformada.
6. Declaratoria de inconstitucionalidad como último recurso.- Se declarará la inconstitucionalidad de las disposiciones jurídicas cuando exista una contradicción normativa, y por vía interpretativa no sea posible la adecuación al ordenamiento constitucional.
7. Instrumentalidad de las formas y procedimientos.- El desconocimiento o vulneración de las reglas formales y procedimentales en la producción normativa, únicamente acarrea la declaratoria de inconstitucionalidad

cuando implica la trasgresión de los principios o fines sustanciales para los cuales fue instituida la respectiva regla.

8. Control constitucional de normas derogadas.- Cuando normas derogadas tengan la potencialidad de producir efectos jurídicos contrarios a la Constitución, se podrá demandar y declarar su inconstitucionalidad.
9. Configuración de la unidad normativa.- Se presume la existencia de unidad normativa en los siguientes casos:
 - a) Cuando la disposición acusada o su contenido se encuentran reproducidos en otros textos normativos no demandados;
 - b) Cuando no es posible producir un fallo sobre una disposición jurídica expresamente demandada, sin pronunciarse también sobre otra con la cual guarda una conexión estrecha y esencial; y,
 - c) Cuando la norma impugnada es consecuencia o causa directa de otras normas no impugnadas.

- **Principio de aplicación directa de la Constitución**

Es mandato constitucional que los servidores públicos, tanto administrativos como judiciales apliquen de forma directa la constitución cuando se trate de derechos y garantías constitucionales.

La Constitución es clara al determinar que uno de los principios de aplicación de los derechos es aquel referente a esta obligación que tienen los servidores públicos, sin que esto implique el hecho de que deban realizar una interpretación o control de constitucionalidad de las normas o actos de poder público, así la norma dispone:

Art. 11.- El ejercicio de los derechos se regirá por los siguientes principios:

5. En materia de derechos y garantías constitucionales, las servidoras y servidores públicos, administrativos o judiciales, deberán aplicar la norma y la interpretación que más favorezcan su efectiva vigencia.

- **Principio de legalidad**

La Constitución establece que las actuaciones de todos aquellos que ostenten una potestad pública están sometidas a la Constitución y a la Ley, ninguna decisión de autoridad pública puede tomarse realizando interpretaciones de tipo extensivas ampliando o modificando el contenido de la norma, es así que la Constitución dispone que:

Art. 226.- Las instituciones del Estado, sus organismos, dependencias, las servidoras o servidores públicos y las personas que actúen en virtud de una potestad estatal ejercerán solamente las competencias y facultades que les sean atribuidas en la Constitución y la ley. Tendrán el deber de coordinar acciones para el cumplimiento de sus fines y hacer efectivo el goce y ejercicio de los derechos reconocidos en la Constitución

El Código Orgánico Administrativo restringe aún más las actuaciones de la administración pública al determinar que las mismas se deben someter al principio de juridicidad; ya no solamente el accionar de los servidores públicos estará restringido a la Constitución y la Ley, sino también a la jurisprudencia aplicable, principios generales del Derecho y tratados internacionales.

III. ANALISIS DEL PROBLEMA JURIDICO – PRACTICO

Las actuaciones de la administración pública tienen un límite en la Constitución y la Ley, además, aquellos servidores cuyas actuaciones se encuentran enmarcadas bajo el ámbito de aplicación del Código Orgánico Administrativo, deben someterse también al desarrollo jurisprudencial, principios generales del Derecho y tratados internacionales al momento de ejercer sus funciones de administración.

Esto ha generado una serie de inconvenientes en la práctica jurídica de la administración pública, particularmente aquella que tiene relación con el mandato constitucional que obliga a todos quienes ostentan una potestad pública a aplicar directamente la constitución cuando exista un conflicto de derechos y garantías constitucionales.

Uno de los primeros problemas que se presentan, es aquel referente a la confusión que genera en los servidores públicos, especialmente en aquellos que tienen la facultad de decidir a partir de la formación de la voluntad administrativa y no son profesionales del Derecho, respecto de los momentos y las circunstancias en las que se debe decidir cuándo la aplicación de una norma supone un riesgo de afectación a derechos constitucionales. Las garantías constitucionales políticas son mecanismos e instrumentos que el estado debe crear y proveer para que desde la administración pública se facilite a las personas el ejercicio de los derechos reconocidos en la Constitución, de manera que, inobservarla, aplicando normas de rango infraconstitucional que generen un claro y evidente riesgo de afectación de derechos, supone un incumplimiento por parte del estado en su rol de garante de dichos derechos.

Es muy común en el ejercicio de la administración pública encontrar decisiones emitidas a través de actuaciones administrativas, que dispongan de forma expresa el cumplimiento de una norma que representa un riesgo de afectación a los derechos constitucionales, y es que la falta de desarrollo tanto legal como jurisprudencial referente a los alcances de los principios de legalidad y juridicidad, así como del principio de aplicación directa de la Constitución, crea una suerte de zozobra en quienes tienen poder de decisión, sumado a esto, las eventuales responsabilidades que podría determinar la Contraloría General del Estado, lo que hace que el accionar de la administración, en cuanto a garantizar desde sus funciones, atribuciones y competencias los derechos constitucionales, sea poco eficiente.

Este es un problema que se ha extrapolado a la administración de justicia, las autoridades judiciales no son tampoco capaces de identificar la diferencia entre el principio de aplicación directa de la Constitución y la competencia única de la Corte Constitucional para realizar control constitucional, todo esto debido al riesgo que representa transitar por la delgada línea entre un ejercicio y el otro, y que aquella subjetividad en la que podría incurrirse cause un quebrantamiento de la Constitución y que aquello derive en una sanción de las que la norma determina.

Otro de los grandes inconvenientes que se presentan en la práctica jurídica constitucional de la administración pública, es aquel que causa el desconocimiento de dichas disposiciones que obligan a los servidores a cumplir con el principio de aplicación directa de la Constitución, es muy común encontrarse con disposiciones administrativas o decisiones judiciales que aún siendo expresa la vulneración de Derechos, se ordena el cumplimiento de disposiciones normativas que contradicen la Constitución.

Tal es el grado de desconocimiento, que la gran mayoría de las causas en las que se impugnan responsabilidades determinadas por la Contraloría General del Estado y que se resuelven en el Tribunal Contencioso Administrativo, son concedidas a favor de los recurrentes por verificarse omisiones en los procedimientos de auditoría que han generado vulneraciones a Derechos Constitucionales.

Otro ejemplo claro de aque desconocimiento al que se hace referencia, es la falta de motivación en las decisiones que niegan los recursos de impugnación ante la Contraloría General del Estado, respecto de la caducidad de la potestad contralora por haber vencido el termino fatal de 180 días desde la emisión de la orden de trabajo hasta la publicación del informe de resultados determinado por la Corte Nacional de Justicia mediante precedente jurisprudencial obligatorio; es ya un actuar cotidiano de la Contraloría inobservar dicha

disposicion jurisprudencial y sancionar de igual manera aun a sabiendas de que existe una norma que dispone expresamente lo contrario. Uno más de los escenarios frecuentes, es aquel en que como administrados, al momento de presentar un reclamo, los ciudadanos reciben como respuesta por parte de las instituciones del estado “tiene razón pero mejor demándeme para que me lo ordene un juez”, esto es denota la falta de criterio que genera la poca información que se tiene respecto de este asunto; es evidente que esperar del estado que se resuelva en vía judicial algo que en derecho corresponde, que puede ser resuelto en vía administrativa, representa un desperdicio de recursos por toda la logística que supone el gasto burocrático.

IV.- CONCLUSIONES

La práctica jurídica constitucional en la administración pública presenta falencias importantes debido a varias causas:

1. El ordenamiento jurídico no ha sido capaz de explicar de forma práctica los límites de la actuación de los servidores públicos, particularmente para que aquellos que no son expertos en Derechos, puedan entender los contextos en los que es imperativo aplicar directamente la Constitución.
2. El abuso de los principios de autotutela administrativa y de presuncion de buena fe de los actos de poder público por parte de los servidores públicos, genera una discrecionalidad exagerada que facilita el abuso del poder y la coadyuva a la falta de garantía de derechos constitucionales.
3. La falta de control por parte del estado a las actuaciones de la administración pública en lo referente al cumplimiento del principio de aplicación directa de la Constitución, crea un estado de relajación en los servidores públicos, lo que hace que sus actuaciones indiscriminadas de inobservancia a la Constitución, resulten lesivas a los administrados.
4. Esta crisis genera un congestionamiento en la justicia constitucional ya que siempre es necesario recurrir a acciones de garantías jurisdiccionales para reclamar de la justicia la reparación que debe el estado de los derechos vulnerados.

V.- RECOMENDACIONES

1. Realizar reformas a la Ley Orgánica de Garantías Jurisdiccionales y Control Constitucional para incorporar reglas y mecanismos de aplicación directa de la Constitución por parte de los servidores públicos.
2. Regular desde las facultades normativas del ejecutivo el ejercicio de autotutela administrativa a fin de poner límites a los abusos de la administración pública.
3. Crear un mecanismo de sanciones a funcionarios que exhorten a los administrados demandar al estado para que sea un juez quien disponga el cumplimiento de sus obligaciones constitucionales y legales.
4. La Contraloría General del Estado debe determinar responsabilidades y sanciones a los funcionarios que ocasionen el mal uso de recursos del estado por no cumplir con sus obligaciones constitucionales.

VI.- REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Pulido, C. B. (2005). *El Derecho de los Derechos*. Bogotá: Universidad Externado de Colombia.

Gallegos, D. (2015). Control formal de constitucional de los actos normativos. 4.

Pozo, J. F. (2016). Aproximación al control abstracto en Ecuador: La acción de inconstitucionalidad.

Martínez, R. O. (1999). *La supremacía constitucional*. Quito: Tribunal Constitucional / Fundación Konrad - Adenauer.

Urbina, F. Z. (2004). *Control concreto de constitucionalidad: Recurso de inaplicabilidad y cuestión de constitucionalidad en la reforma constitucional*. Santiago de Chile: Centro de estudios constitucionales de Chile.

012. LA CELERIDAD Y LA DEBIDA DILIGENCIA APLICADA EN LOS DELITOS CONTRA LA INTEGRIDAD SEXUAL Y REPRODUCTIVA DE LAS MUJERES

THE CELERITY AND DUE DILIGENCE APPLIED IN CRIMES AGAINST THE SEXUAL AND REPRODUCTIVE INTEGRITY OF WOMEN

Autora:

Nadia Villón Rodríguez, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

ab.nadiavillon@outlook.com

RESUMEN

El presente artículo reflexiona respecto del derecho a la protección de la integridad sexual y reproductiva de las mujeres y de los mecanismos que ha adoptado el Ecuador para la efectivización de tal derecho. Tiene como objetivo conocer las obligaciones internacionales a las que se debe el estado ecuatoriano para garantizar que los procesos judiciales se desarrollen con celeridad y debida diligencia; asimismo, hace un recorrido analítico respecto de las normas penales subjetivas y adjetivas aplicables a casos de violencia contra la integridad sexual y reproductiva. Metodológicamente tiene un enfoque cualitativo e interpretativo con un modelo de revisión literaria crítica y reflexiva basándose en la búsqueda de información en bases de datos especializadas como Scopus, Ebsco, Dialnet, etc. y el apoyo del buscador de Google Académico. Entre las principales conclusiones se podrá evidenciar el cumplimiento de iure por parte del Ecuador a las obligaciones internacionales en defensa de los derechos de las mujeres; y los esfuerzos realizados desde la función legislativa para dotar a las mujeres de normas suficientes para el ejercicio de la defensa de su derecho a la integridad sexual y reproductiva.

Palabras claves: derechos, mujeres, celeridad, debida diligencia, integridad sexual y reproductiva.

ABSTRACT

This article reflects on the right of protection of the sexual and reproductive integrity of women and the mechanisms that Ecuador has adopted to make this right effective. Its objective is to learn about the international obligations to which the Ecuadorian state is bound to guarantee that judicial processes are carried out with procedural speed and due diligence; it also makes an analytical review of the subjective and adjective criminal norms applicable to cases of

violence against sexual and reproductive integrity. Among the main conclusions will be Ecuador's de jure compliance with its international obligations in defense of women's rights; and the efforts made by

the legislative function to provide women with sufficient norms for the exercise of their right to sexual and reproductive integrity.

Keywords: *rights, women, celerity, due diligence, sexual and reproductive integrity*

I.- INTEGRIDAD SEXUAL Y REPRODUCTIVA DE LAS MUJERES. –

(Bermúdez, 2006) citando a Alda Facio, jurista feminista, escritora y experta internacional en género y derechos humanos, ha afirmado que: "no se puede hablar de derechos humanos de las mujeres sin hablar de derechos reproductivos, ya que estos son parte integral de aquellos" Imposible no hacer referencia a una de las frases que se le adjudica a Simone de Beauvoir, escritora francesa y referente del feminismo a finales de la segunda posguerra: *"bastará una crisis política, económica o religiosa para que los derechos de las mujeres vuelvan a ser cuestionados, estos derechos nunca serán adquiridos. Debéis permanecer vigilante toda nuestra vida"*

Desde la perspectiva del Derecho Internacional, la comunidad de Estados ha desarrollado diferentes instrumentos que tienen como por objeto la protección de los derechos de las mujeres. Hemos de advertir que, cuando se trata de las mujeres y sus derechos ha de establecerse una agenda especial, pues parafraseando a Beauvoir, a las mujeres históricamente nos ha correspondido la lucha por el reconocimiento de nuestro ius naturale.

(Beauvoir, 1949) en su libro "El segundo sexo", citando a Montaigne, indica: «Es más fácil acusar a un sexo que excusar al otro», En ciertos casos, el proceso es evidente. Resulta significativo, por ejemplo, que, para limitar los derechos de la mujer, el código romano invoque «la imbecilidad, la fragilidad del sexo» en el momento en que, por debilitamiento de la familia, aquella se convierte en un peligro para los herederos varones.

La violencia contra las mujeres constituye, es sin lugar a duda una manifestación de las relaciones de poder que se han sustentado por siglos en la desigualdad entre hombres y mujeres; que han conducido a la dominación y discriminación de la mujer. En este orden de ideas, la Corte Interamericana de Derechos Humanos, en sentencia de 27 de noviembre de 2013, dentro del caso J. vs Perú, ha establecido que la violación sexual es la invasión del cuerpo humano que no necesariamente involucra actos de penetración. De ahí que, ha de

entenderse a cualquier tipo de acercamiento y tocamiento no consentido como un acto de violencia sexual

El Programa de Acción de la Conferencia Internacional sobre Población y Desarrollo celebrado en El Cairo en el año 1994, fue el primer instrumento de carácter internacional en incluir a la salud sexual y reproductiva como un derecho fundamental que debe ser atendido por los Estados. De ahí que, el Ecuador a través del Ministerio de Salud Pública, expidió el “Plan Nacional de Salud Sexual y Salud Reproductiva 2017-2021”, en este plan de gestión se hace un reconocimiento a los enfoques con los que han de tratarse los casos de salud sexual y reproductiva, así refiere el precitado documento ocho enfoques: a) enfoque de derechos b) enfoque de igualdad c) enfoque de género d) enfoque de sexualidad integral e) enfoque de inclusión social f) enfoque de interculturalidad g) enfoque inter-generacional y h) enfoque de participación y ciudadanía en salud.

Respecto del enfoque de género, el precitado informe establece que:

“El enfoque de género es reconocido en el marco constitucional de derechos y obligaciones del país y se entiende como el conjunto de mecanismos y herramientas que inciden en los planes y programas, en las leyes, acciones públicas, en los bienes y servicios tendientes a eliminar las inequidades entre los géneros.

(...)

El enfoque de género en el PNSSSR, permite tener una mejor comprensión de la realidad y de las vivencias, necesidades diferenciadas de mujeres y hombres, ubicando como un problema central a la desigualdad en las relaciones de poder entre hombres y mujeres, sus causas y efectos en la salud.” (Ministerio de Salud Pública del Ecuador , 2017)

II.- LA OBLIGACIÓN DE CUMPLIR CON LOS COMPROMISOS INTERNACIONALES EN MATERIA DE DERECHOS HUMANOS.

La celeridad y la debida diligencia son dos principios universales del derecho aplicables en materia procesal que reconoce el marco jurídico ecuatoriano y que es, ante todo, un compromiso convencional a la luz del derecho internacional. Así, sostiene el artículo 24 de la Convención Americana de Derechos Humanos que, todas las personas tienen derecho a la igualdad ante la ley, y de manera conexa, el artículo 25 del referido instrumento internacional, sostiene en su numeral 1, que:

“toda persona tiene derecho a un recurso sencillo y rápido o a cualquier otro recurso efectivo ante los jueces o tribunales competentes, que la ampare contra actos que violen sus derechos fundamentales reconocidos por la Constitución, la ley o la presente Convención, aun cuando tal violación sea cometida por personas que actúen en ejercicio de sus funciones oficiales.” (Convención Americana de Derechos Humanos, 1977)

La Corte Interamericana de Derechos Humanos, órgano jurisdiccional del sistema interamericano, a través de diversas sentencias ha desarrollado el derecho a la protección judicial en la garantía de la celeridad y debida diligencia, de las que mencionaré algunas de ellas:

Caso: *González Lluy vs Ecuador*:

“307.(...) la falta de diligencia para la localización de personas contra quienes se sigue un proceso penal, así como la falta de impulso por parte de las autoridades a los procesos penales en el Ecuador.

(...)

308. La Corte nota que la reiterada falta de debida diligencia en casos relativos al Estado ecuatoriano ha producido que opere la prescripción de la acción penal en múltiples ocasiones. La Corte considera que estas negligencias en los procesos penales generan una denegación de la justicia en el marco de los mismos, impidiendo que se realice una efectiva investigación de los responsables.” (González Lluy vs Ecuador, 2015)

Caso: *Paola Guzmán Albarracín vs. Ecuador*:

“113. (...) los Estados deben adoptar medidas integrales para cumplir con la debida diligencia en casos de violencia contra las mujeres”, lo que incluye “contar con un adecuado marco jurídico de protección, con una aplicación efectiva del mismo y con políticas de prevención y prácticas que permitan actuar de una manera eficaz ante las denuncias” (Guzmán Albarracín vs. Ecuador, 2020)

Caso *Yarce y otras vs. Colombia*:

“196. (...) Por ende, este Tribunal concluye que el Estado violó el artículo 4.1 de la Convención, en relación con el artículo 1.1 del tratado y con la obligación de actuar

con debida diligencia para prevenir la violencia contra la mujer establecida en el artículo 7.b) de la Convención de Belém do Pará, en perjuicio de Ana Teresa Yarce.” (Yarce y otras vs. Colombia, 2016)

Sin perjuicio de reconocer que el Ecuador cumple con la obligación de instaurar en el ordenamiento interno las disposiciones de los tratados internacionales, no es menos cierto que, ante la Corte IDH, ha sido declarado responsable, por más de una ocasión, por la vulneración a las garantías judiciales. En los casos referidos en los acápites que anteceden se puede evidenciar el criterio del órgano jurisdiccional interamericano, en advertir del comportamiento poco proteccionista del Estado al indicar que amén de contar con un marco jurídico, la obligación del estado se extiende a la efectiva aplicación de las normas y sobre todo a establecer políticas de prevención. Se hace necesario hacer especial énfasis a lo establecido en el artículo 2 de la Convención Americana de Derechos Humanos, el cual advierte a los Estados el compromiso de adoptar con arreglo de sus disposiciones internas todas las medidas necesarias para que el ejercicio de los derechos establecidos en la convención sea una verdad de facto.

En materia de violencia de género, la Comisión Interamericana de Derechos Humanos, en el informe temático respecto de los *“Principales estándares y recomendaciones en materia de violencia y discriminación contra mujeres, niñas y adolescentes”* del año 2019, ha establecido la obligación inmediata de los Estados de actuar con la debida diligencia requerida para prevenir, investigar, y sancionar con celeridad y sin dilaciones todos los actos de violencia contra las mujeres, cometidos tanto por actores estatales como no estatales. De manera clara, la Comisión IDH, refiere:

“Tanto el sistema interamericano como el sistema internacional de derechos humanos han destacado la estrecha relación que existe entre la discriminación basada en género, la violencia contra las mujeres y el cumplimiento del deber de debida diligencia. La inacción de los Estados en la esfera de la violencia contra las mujeres ocasiona un menoscabo de sus derechos a la vida e integridad personal; una forma de discriminación, una falta a su obligación de no discriminar; así como una violación al derecho a la igualdad ante la ley. (Comisión Interamericana de Derechos Humanos, 2019)

Estos criterios que emanan de la Corte Interamericana de Derechos Humanos, no pueden ser desconocidos por el estado ecuatoriano. Menester es recordar que el Ecuador es

suscriptor de la Convención Americana de Derechos Humanos desde el año 1969, con ello, el estado se comprometió a respetar los derechos y libertades reconocidos en la Convención, de acuerdo a lo establecido en el artículo 1 del precitado instrumento internacional.

Asimismo, el Ecuador es estado parte de la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados del año 1969, en donde se estableció como principio básico del derecho internacional que los estados deben acatar sus obligaciones convencionales de buena fe, de ahí que, no pueden excusar el incumplimiento de su obligación de investigar con la debida diligencia por la falta de normativa, procedimientos o políticas públicas de prevención.

El artículo 424 de la Constitución de la República del Ecuador, establece el orden de jerarquización de las normas así, los tratados internacionales de Derechos Humanos se ubican en el mismo orden de la carta magna, lo que implica la expresión de la voluntad estatal respecto de su compromiso internacional de proteger las garantías individuales de las personas que conforman el conglomerado social ecuatoriano. El Ecuador ha suscrito y ratificado la Convención interamericana para prevenir, sancionar y erradicar la violencia contra la mujer (Convención de Belem Do Pará) ratificada el 10 de septiembre de 1995, y que deviene del sistema regional interamericano de protección de derechos humanos; en la esfera universal, es estado parte de la Convención sobre la eliminación de todas las formas de violencia a la mujer.

La Plataforma de Acción de la IV Conferencia Mundial sobre la Mujer incluyó a la violencia contra la mujer entre las doce esferas de especial preocupación. En los debates de dicha conferencia se mencionaron diversas formas de agresión sexual que no se habían mencionado específicamente en la Declaración: la violación sistemática y los embarazos forzados durante los conflictos armados, la esclavitud sexual, la esterilización forzada y el aborto forzado, el infanticidio de niñas y la determinación prenatal del sexo. (Bermúdez, 2006)

III.- LA DEBIDA DILIGENCIA Y CELERIDAD EN EL SISTEMA PROCESAL PENAL ECUATORIANO. -

La Constitución de la República del Ecuador, en el artículo 169, reconoce al sistema procesal como un medio para alcanzar la justicia, en donde se vuelve condición sine qua non actuar con celeridad y hacer efectivas las garantías del debido proceso. (Constitución de la República del Ecuador, 2009)

En Ecuador, los delitos contra la integridad sexual y reproductiva son imprescriptibles, por lo tanto, la obligación del Estado de investigar, sancionar y reparar no cesará hasta que exista respuesta por parte de la administración de justicia, la misma que se sustenta en la existencia de una sentencia condenatoria en contra de la persona procesada y el cumplimiento efectivo de la misma.

El Código Orgánico Integral Penal, refiere que en materia penal se aplican todos los principios que emanan de la Constitución de la República, de los instrumentos internacionales de derechos humanos y los desarrollados en la norma *ibídem*. Así, los numerales 12 y 14 del artículo 5 de la norma procesal penal, reconoce de manera tácita al principio de celeridad al referirse al principio de concentración y a la dirección judicial del proceso, donde a todas luces se evidencia que el espíritu del legislador ha sido que los procesos se lleven de manera rápida y evitando dilaciones innecesarias.

El artículo 158 del referido cuerpo normativo, establece que la persona que, como manifestación de violencia contra la mujer, se imponga a otra y la obligue a tener relaciones sexuales, será sancionada con el máximo de las penas previstas en los delitos contra la integridad

sexual y reproductiva, cuando se trate de niños, niñas y adolescentes, personas adultas mayores y personas con discapacidad. (Código Orgánico Integral Penal, 2014)

En este orden de ideas, el artículo 651 del COIP, referente al "*Procedimiento unificado, especial y expedito*", establece que este procedimiento se aplicará sin perjuicio de la aplicación de las normas comunes a los delitos contra la integridad sexual y reproductiva. Este procedimiento busca resolver las causas en materia de violencia contra la mujer, de manera ágil, obviando trámites y diligencias que únicamente dilatan la tramitación del proceso. Se presenta, entonces, como un procedimiento sumarísimo que, pese a su agilidad, respeta los principios procesales y las garantías del debido proceso establecidas en la Constitución de la República e instrumentos internacionales de Derechos Humanos, pero lo limita al cumplimiento de las siguientes reglas:

El numeral 2 enfatiza en la competencia de los jueces de violencia contra la mujer para conocer estos casos solo hasta la etapa de evaluación y preparatoria de juicio, pues advierte que el competente para conocer la etapa de juicio es el tribunal de garantías penales. Respecto de esta competencia y demás prerrogativas que tienen los jueces de violencia, también hacen referencia los numerales 9, 10 y 11.

Los numerales 3 y 4 de la norma ibidem hacen referencia a los órganos intervinientes a estos procesos con la finalidad de garantizar el acceso inmediato a la justicia y en consecuencia garantizar la tutela judicial efectiva; así, establece que el Consejo de la Judicatura dispondrá la creación de oficinas técnicas para garantizar la intervención para la atención integral de las víctimas, facultad que se evidencia, además en los numerales 8 y 12; establece, además, la obligación de la Defensoría Pública de prestar un servicio técnico y oportuno a las víctimas que no cuenten con recursos suficientes para el patrocinio.

Los numerales 6 y 7 refieren al deber y la obligación de denunciar, esto es concordante con lo establecido en los artículos 421 y 422 del COIP los que establecen, en el caso del primero *el deber de denunciar delitos de acción pública* y en el caso del segundo *individualiza quienes son aquellas personas que por mandato legal están obligadas a denunciar*.

El numeral 13 dispone la posibilidad de que este procedimiento se transforme en un procedimiento abreviado, el mismo que deberá de seguir las reglas establecidas en el COIP para la aplicación de este procedimiento; esta disposición no hace que se pierda el carácter de expedito, pues a diferencia del procedimiento abreviado aplicado a otro tipo de delitos, en caso de los delitos de violencia contra la mujer y miembros del núcleo familiar, el juez deberá convocar audiencia tres días después para definir si se acepta o rechaza el procedimiento abreviado.

El numeral 15 hace énfasis en la obligación que tiene el juzgador de ordenar la reparación integral en conjunto con la sentencia, el juzgador deberá considerar la opinión de la víctima, teniendo también la posibilidad de solicitar la opinión al equipo técnico de apoyo sobre la reparación que conste en la sentencia; y finalmente, el numeral 16, reconoce el principio de subsidiariedad al establecer que en lo no previsto en estas reglas se aplicará lo establecido en el COIP.

IV.- CONCLUSIONES

Desde el derecho internacional y específicamente en materia de protección de derechos humanos, el Ecuador ha adquirido obligaciones que hacen posible que hoy sea un país comprometido con los derechos fundamentales y que se mantenga en posición de alerta, pues, el deber del Estado no solo radica en sancionar. El Estado debe, ante todo, prevenir.

Así, a lo largo de este trabajo se ha evidenciado que, en materia de derechos de las mujeres, el Ecuador reconoce que el acceso forzado a la sexualidad de las mujeres y a su integridad

reproductiva, constituye una de las tantas formas de violencia de género y por lo tanto merece un apartado especial en la legislación a efectos de prevenir y sancionar este tipo de abusos.

Para ello, en su normativa interna ha tipificado como delito todo acto que vaya en contra de la integridad sexual y reproductiva: *inseminación no consentida, privación forzada de capacidad dereproducción, abuso sexual, estupro, violación*, entre otros; así como también ha determinado unprocedimiento especial que garantice la celeridad y debida diligencia, para el tratamiento de estosdelitos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Beauvoir, S. (1949). *EL SEGUNDO SEXO*. Obtenido de https://www.segobver.gob.mx/genero/docs/Biblioteca/El_segundo_sexo.pdf

Bermúdez. (2006). *LA VIOLENCIA CONTRA LA MUJER Y LOS DERECHOS SEXUALES Y REPRODUCTIVOS:DEVELANDO CONEXIONES*.

Código Orgánico Integral Penal. (2014).

Comisión Interamericana de Derechos Humanos. (2019). *www.oas.org*. Obtenido de <http://www.oas.org/es/cidh/informes/pdfs/violencia-discriminacion-mujeres-Anexo1-es.pdf>

Constitución de la República del Ecuador. (2009).
Convención Americana de Derechos Humanos.(1977).

Corte Constitucional del Ecuador. (28 de 04 de 2021). Obtenido de <http://esacc.corteconstitucional.gob.ec>:
http://esacc.corteconstitucional.gob.ec/storage/api/v1/10_DWL_FL/e2NhcNBlGE6J3RyYW1pdGUUnLCB1dWlkOidiZGE2NDE0YS1jNDI1LTQzMGMtYWVNi1jYjY0ODQ1YTQ2NWUucGRmJ30=

GALDOS, S. (21 de 08 de 2013). LA CONFERENCIA DE EL CAIRO Y LA AFIRMACIÓN DE LOS DERECHOS SEXUALES Y REPRODUCTIVOS, COMO BASE PARA LA SALUD SEXUAL Y REPRODUCTIVA. *REVISTA PERUANA DE MEDICINA EXPERIMENTAL Y SALUD PÚBLICA*.

González Lluy vs Ecuador (CORTE INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS 01 de

09 de 2015). Guzmán Albarracín vs. Ecuador (CORTE INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS 24 de 06 de 2020).

HERMANOS LANDAETA MEJIA Y OTROS VS. VENEZUELA (CORTE INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS 27 de 08 de 2014).

J. VS. PERÚ (27 de 11 de 2013). Obtenido de https://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_275_esp.pdf Ministerio de Salud Pública del Ecuador . (2017). *Plan Nacional de Salud Sexual y Salud Reproductiva 2017-2021*.

Yarce y otras vs. Colombia (CORTE INTERAMERICANA DE DERECHOS HUMANOS 22 de 11 de 2016).

013. EL DERECHO A LA HONRA EN CONTRA POSICIÓN CON LA LIBERTAD DE EXPRESIÓN EN LAS REDES SOCIALES

THE RIGHT TO HONOR IN CONTRAST POSITION WITH THE FREEDOM OF EXPRESSION IN SOCIAL NETWORKS

Autora:

Mercedes Coronel Gómez, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

mecoronel@ecotec.edu.ec

RESUMEN

Este trabajo está orientado a realizar una revisión documental bibliográfica del derecho a la honra en contra posición con la libertad de expresión en las redes sociales, se ha realizado bajo un tipo de investigación cualitativa, amparado en una revisión de tipo bibliográfico, documental y sobre la base reflexiva de argumentaciones jurídicas de investigación y experiencia en el libre ejercicio y con un alcance descriptivo. El presente estudio evalúa unos de los cuatro compuestos que constituyen al daño moral, la diferencia entre la real razón de las causas de los daños tiene importancia para determinar si una vez que se ha identificado que existe un hecho antijurídico, la lesión a los derechos al honor que este proporcionada y es provocada por la propagación, el reaccionar a los contextos propagados por un terciarios o a la conclusión de dicha difusión origina en las aplicaciones digitales. Por aquello, como un tema de importancia para una futura evaluación se podría plantear el motivo en las afectaciones morales como efecto al mal uso a la libertad de expresión.

Palabras clave: Derecho, Honra, Libertad de expresión, CADH, Redes sociales.

ABSTRACT

This work is oriented to carry out a bibliographic documentary review of the right to honor as opposed to freedom of expression in social networks, it has been carried out under a type of qualitative research, supported by a bibliographic, documentary review and on the basis reflection of legal arguments of investigation and experience in the free exercise and with a descriptive scope. The present study evaluates one of the four compounds that constitute non-pecuniary damage, the difference between the real reason for the causes of the damage is important to determine if once it has been identified that there is an unlawful act, the injury to the rights of the honor that this provided and is caused by the propagation,

the reaction to the contexts propagated by a tertiary or the conclusion of said diffusion originates in digital applications. Therefore, as an important issue for a future evaluation, the reason could be raised in the moral affectations as an effect of the misuse of freedom of expression.

Keywords: Law, Honor, Freedom of expression, CADH, Social networks.

INTRODUCCIÓN

Con el objetivo de poder plantear desde una distinta visualización una temática que ha sido evaluada usualmente desde la perspectiva civilista como es el compromiso civil extracontractual por lesión moral; es válido el tener en consideración la óptica de los modelos creados desde la investigación de los derechos internacionales de los derechos humanos. Dicha evaluación posibilitará el determinar que las discusiones del derecho de los daños necesitan de una investigación más exhaustiva que posibilite el amparar los derechos humanos de las partes en problema, así como crear una normativa vinculante la cual no contravenga ni con la Carta Magna (CRE en adelante) ni con el bloque constitucional que la constituye.

En el aspecto civil la doctrina convencionalmente ha establecido que, con el propósito de determinar cualquier clase de responsabilidad civil extracontractual en un concreto caso, es válido que se logren los siguientes lineamientos: i) que exista un daño; ii) acontecimiento antijurídico; iii) nexo causal; y iv) culpa.

Este estudio se regirá en el elemento de los hechos antijurídicos, debido a que es el que se considera como indispensable para poder identificar un acontecimiento con daño moral, puesto a que no se debe corroborar su existencia, no se le podrá imputar una responsabilidad de modo civil y consecuentemente a ello no habría un castigo de clase pecuniaria. Cada vez que el principio “in re ipsa” sustituye el requerimiento de las pruebas que existen en la afectaciones mas no en la que se refiere a los hechos jurídicos (Viollier Bonvin & Salinas Salgado, 2019).

Es fundamental el evaluar el hecho jurídico como una lesión a los derechos de los principios y del buen nombre de un individuo, en un probable caso de afectación moral generado por la actividad de la libertad de expresión mediante una aplicación de internet, como se usa en las redes sociales. Dichas consideraciones en la evaluación efectuado por los jueces inciden no solo en la derivación de una sentencia señalada en sede nacional, sino que también evita una responsabilidad internacional en lo que respecta a los derechos humanos y a Ecuador. El bloque constitucional así también como la CRE validan lo fundamental de los derechos a la libertad de expresión así también como el de la honra y

conforman derechos humanos de una jerarquía similar, interdependientes y global; no obstante, en la visualización de los acontecimientos concretos pueden denotarse contrapuestos, debido a que no son absoluto ninguno de los dos. Por ello, se necesita de una prohibición de derechos, la cual, de ser protegida por la prueba tripartito de parámetros establecerá si dicha restricción es jurisdiccional, necesaria y legítima en una población democrática, en virtud con el criterio señalado por la Corte Interamericana de Derechos Humanos (indicado en adelante IDH) mediante sus normativas (Jacoby, 2020).

Respecto a ello, cabe destacar que en los supuestos que el contenido es divulgado o difundido en línea, la aplicación de la óptica del mecanismo digital como un cuarto requerimiento, resulta fundamental. Cabe indicar que este estudio solamente se enfoca a lo que concierne al Sistema Interamericano de Derechos Humanos (SIDH denominado en adelante) por su relación con Ecuador.

Consecuentemente a ello, aunque el derecho de quien emite la libertad de expresión en la web no conforma a una acción antijurídica per se, si se establece luego de efectuarse la prueba tripartito de limitación de derechos y la evaluación de la óptica del mecanismo digital. La prohibición no cumple con dichos requerimientos; no existiría un suceso antijurídico. Contrario a ello, sí existirá un hecho antijurídico si la prohibición contiene los requerimientos señalados en el test, dado que éste presupone que la actividad del derecho a la libertad de expresión fue de modo abusivo. En adelante a ello, el juzgador tendrá que evaluar los demás componentes por daños para establecer si hay o no una responsabilidad civil extracontractual por afectación moral (González Pérez, 2017).

Metodología, materiales y métodos.

Este trabajo se ha realizado bajo un tipo de investigación cualitativa, amparado en una revisión de tipo bibliográfico, documental y sobre la base reflexiva de argumentaciones jurídicas de investigación y experiencia en el libre ejercicio y con un alcance descriptivo.

DESARROLLO

Los bienes jurídicos tutelados

La libertad de expresión

El derecho a tener una libertad de expresión si constituye al derecho que cada quien puede comunicar bajo la perspectiva individual y también al de tener conocimiento acerca de demás opiniones y noticias. Este conforma a un derecho humano que se ha modificado dentro de su contexto y prohibiciones, mismas que van acorde a las alteraciones sociales y el medio en el que se cumpla. Tal derecho se conforma como un recurso para el correcto

funcionamiento de las poblaciones democráticas. El medio en el se desarrolla como sociedad esta moldeado para autonormalizarse entre iguales. Esta equidad posibilita que cualquiera de sus participantes pueda exponer argumentos y presentarlos a escrutinio de los demás (Pérez Bohórquez et al., 2017).

En conformidad a la Corte IDH, lo relevante de la libertad de expresión tiene tres importantes funciones en un medio democrático: como un derecho individual, como medio de expresión de democracia y como un recurso clave para la actividad de demás derechos. El primer cometido hace relevancia a la “ventaja única y hermosa” de tener el pensamiento en cuanto al mundo desde la propia perspectiva y de la comunicación con los demás para componer, mediante un procedimiento deliberativo, no solo el diseño de la sociedad en la que se quiere vivir (Orduña Trujillo, 2019).

La segunda función la CIDH (Comisión interamericana de Derechos Humanos) en sus registros ha señalado lo relevante de la expresión dentro de los modelos de derechos humanos “se extraen así mismo de su vinculación con la democracia”. Y, concluyentemente, la libertad de expresión compone un presupuesto importante que posibilita el realizar otras esenciales libertades; por aquello, la CIDH ha establecido que “la ausencia de la libertad de expresión es un motivo de irrespetar otros derechos humanos” (Martínez, 2019).

La CADH (Convención Americana de los Derechos Humanos) dentro de su articulado nº13, numeral 1, representa que es derecho de todo individuo el acceso a la libertad de pensamiento y también de expresión que el mismo comprende “libertad de investigar, receptor y emitir informaciones e ideas de cualquier tipo, sin tener en consideración las fronteras ya sea de modo oral, por medios escritos, impresos o por otro medio que la persona elija” (Franco, 2019).

De acuerdo a este sentido el comprender un derecho a la libertad de expresión ha sido admitido en los parámetros jurídicos en el artículo 66, numeral 6 de la carta magna actual dentro de la sección correspondiente a los derechos de la libertad.

En tal virtud, debido a que CRE en el artículo 11, determina el principio de implementación directa y rápida de los derechos y de las garantías expuestas en la Carta Magna y en los elementos internacionales (envolviendo a la interpretación de los organismos acreditados), los mismos que deben ser vigilados “por cualquier trabajador o trabajadora pública, administración o judicial, por cargo o por petición de la parte, rige el uso simultáneo y suplementaria de las terminologías e interpretación relacionadas a las que hayan sido generadas por los medios internacionales pertinentes.

Por otra parte, en la jurisdicción de menor rango, dentro del artículo 17 de la LOC (Ley Orgánica de Comunicación), determina que todo individuo tiene el total derecho a exponer su opinión y expresarse de forma libre y por cualquier método que considere, además que será responsable acorde a lo que dicta la normativa (González Pérez, 2017).

En este aspecto, la LOC, en su original versión le generaba de manera desproporcionada la función a la SUPERCOM (Superintendencia de Información y Comunicaciones) de condenar a las prácticas que podrían poner en cierto riesgo en el cumplimiento de los derechos de comunicación. Para la implementación de este mando, la SUPERCOM dispuso del instructivo de implantación de Procedimiento Sancionador por contravenciones de conformidad a la LOC. Este instructivo, entre demás consideraciones determina dentro de su artículo 11 que en este aspecto de manejar infracciones de oficio se debía de ostentar un registro jurídico de parte de la intendencia nacional de manejo de prevención y asesoramiento el cual respalde “el establecimiento del derecho presumiblemente violentado, la afectación generada o la exigencia que se considere como incumplida”. De esta normativa se desprende que el suceso antijurídico es la transgresión a las obligaciones y a los derechos expuestos en la LOC, para lo que el agente sancionador tuvo que corroborar que existen compuestos que se le atribuyen a un daño para de esta forma, ordenar que se realice el pago por la sanción pecuniaria (Becerra & Mastrini, 2017).

Este agente sancionador y sus propiedades desaparecieron a través de la modificación a la normativa el 20 de febrero del año 2020. Por ello, en Ecuador ya no hay el proceso de sanciones de modo administrativo. Sin embargo, conforme a lo que se señala en el artículo 49 de la LOC, CORDICOM (Consejo de Regulación, desarrollo y promoción de la información y comunicación) tiene el dominio de poder regularizar y darles vigilancia a los contenidos de los distintos medios de comunicación, mas no el de imponer infracciones a dichas conductas. Esto denota mediante los exhortos que se emiten, en lo que no se disponen medidas de resarcisión o punitivas de cualquier índole, sino que se le sugiere la aplicación de correctas prácticas.

Con el objetivo de determinar lo complejo en el modelo de amparo de dicho derecho, la norma de jerarquía legal ha determinado sanciones establecidas a su vulneración. A nivel nacional es un delito el prohibir a la libertad de expresión, conforme a lo que se señala en el artículo 183 del COIP (Código Orgánico Integral Penal): “el individuo que por motivos violentos vulnere el derecho a la libertad de expresión será penado con cárcel de seis meses a dos años”

Acorde a ello, la CIDH y la Corte IDH también han puesto en consideración que: (i) que ciertas maneras de restricción a la libertad de expresión se consideran inadmisibles y que además (ii) ciertas clases de estas restricciones por el modo del discursos por el que se recae o por el mecanismos que usa, se deben de regir a un modelo más estricto y obligatorio para ser admitidas en la Convención Americana (CIDH, 2020).

Conforme a que se señala en el artículo 13 de la CADH, hay distintas clases de categorías en las que se pueden englobar los discursos. Por un lado, sobre todo se encuentran amparados por una garantía relevante en torno a lo que se rigen en los derechos humanos. Los cuales son: “(a) el discurso acerca de la política sobre temas que sean de interés público; (b) el discurso acerca de servidores públicos en la realización de sus funciones y acerca de posibles candidatos a ocupar puestos públicos; y (c) el discurso que diseña un componente de la identidad o de la dignidad personal de lo que se expresa”. Y, de otra forma el mismo órgano determina de forma puntual los discursos que están prohibidos como: “las publicaciones sobre la guerra y el apoyo al odio que genera que se incite a la violencia; la provocación directa y pública a cometer a un genocidio, además de la pornografía infantil”

En tal moción, es preciso el recordar que para Frank La Rue, subdirector general de la Comunicación e información de la UNESCO, el hecho de un discurso de odio está propuesto de forma equivocada tiene que ser visto como uno que incita a ello “en el aspecto de la incitación a la acción de agredir a otra persona o un aglomerado”; es decir, debe incidir en la intención de lesionar y en que se motive a otras a cometer aquello.

El derecho a la honra

Dentro de su obra, Felipe Rodríguez Moreno indica que hay pocos argumentos tan ambiguos como el tener el derecho al honor, debido a que no hay un consenso acerca de su alcance o de su contenido. Sin embargo, la IDH en el suceso de Tristán Donoso indicó la diferencia entre lo que es el honor y la honra, enfatizando que “el derecho a una honra se vincula con la estimación y la propia validez; por otra parte, la reputación hace referencia a lo que los demás pueden opinar acerca de un individuo. Es decir, ciertos eruditos ponen en consideración a que el honor se limita por una apreciación autónoma y que la reputación o la honra en más adjunto a una valoración externa. Para efecto, la RAE (Real Academia le la Lengua Española) ha establecido a la honra como” la estimación y el respeto acerca de la propia dignidad” o la “correcta opinión o popularidad adquirida por los méritos y las virtudes”

El derecho a tener una honra y un buen nombre, están protegidos en la CRE en su numeral 18, art. 66. En relación al artículo 11 del mismo cuerpo legal se señala que “todo individuo tiene el derecho a tener un respeto a su honra y al reconocer su dignidad” y por ello, también comprende al derecho de la protección de la normativa contra adjudicaciones abusivas o arbitrarias dentro de su núcleo privado, lo que corresponde a su familia, hogar o correspondencia y de agresiones ilegales a su reputación. La IDH ha establecido que este artículo “se forma tanto como un principio de individualidad de una persona como en la forma que todas las personas tienen que ser tratados por igual”.

La responsabilidad civil sobre el daño moral

En el Código Civil, en el artículo 2214 se determina que “el que ha realizado un delito o un cuasidelito que ha incidido dañar a otro, se encuentra en la obligación a la indemnización; sin afectaciones que las penas les adjudiquen las prohibiciones por el delito o por el cuasidelito”. Javier Tamayo Jaramillo, en su función de tratadista ha establecido a la responsabilidad civil como “el efecto jurisdiccional en virtud de la que, cada quien que se ha comportado de manera ilícita debe pagar por las afectaciones que, bajo esa conducta ilícita ha generado, además, tiene como objetivo el resarcir la afectación producido a la víctima.

Bajo ese sentido, la responsabilidad civil se segmenta en contractual y extracontractual, lo que una gran mayoría de la clásica doctrina respalda que conlleva a estatutos distintos jurisdiccionales. Esto en conformidad que la responsabilidad civil contractual se extrae de una relación contractual anteriormente existente; esto quiere decir, de una exigencia que surge de un contrato señalado con anticipación, en el que, cuyo incumplimiento proporciona la exigencia de una indemnización.

Por otra parte, se encuentra el compromiso civil extracontractual en la que “no hay previa obligación entre las partes, sino que es netamente el acontecimiento ilícito que ocasiona la obligación de enmendar”. Con respecto a ello se puede alejar la presunción que exista una culpa y su progresión de la responsabilidad contractual, el parámetro de la extensión de las obligaciones de resarcir, los niveles de prescripción de los acontecimientos, entre otros.

La responsabilidad civil extra contractual

Como se señaló anticipadamente, esta clase de compromiso civil de obligar a indemnizar surge de cometer alguna acción antijurídica. En este aspecto, Yzquierdo Tolsada indica que “la vulneración no lo de una anticipada relación exigida sino de las conductas de no lesionar al resto”; por ello es un deber general el de no dañar, más conocido como un “alterum non laedere” en donde se cobra la moción del motivo de tener

una responsabilidad civil de modo contractual. La obligación global de no agredir o lesionar a otro se encuentra admitido dentro de los estatutos jurídicos nacionales en el Código Civil, artículo 2229, por ello faltar a dicho deber podría estar determinado como una acción antijurídica.

El daño moral

Usualmente, se ha señalado a los daños morales como el padecimiento físico o moral no cuantificable monetariamente, creados por algún suceso. El cual, por su naturaleza es de modo extrapatrimonial y podrían tener un origen contractual o extracontractual. Gil Barragán Romero, en otras palabras, lo señala como una “modificación que se basan en hechos perturbantes a nivel moral de la víctima y como efecto de ello, estar en un modo que podría ser perjudicial”. Bajo este mismo esquema, el Código Civil, dentro del artículo 2231, hace énfasis a que “las imputaciones calumniosas en contra de la honra o el desacreditar a un individuo otorgan un derecho a que exista una indemnización pecuniaria, solo si se presenta una prueba de tal contexto. Esta normativa crea el derecho a poder reclamar a quien hace el daño y a exigir una reparación.

Sin embargo, para poder tener pruebas es complejo el reconocer este modo de lesión, debido a que “una propiedad de la afectación moral es lo que se denota por la sucesión de los ataques a las personas en ciertos de los intereses jurisdiccionalmente amparados”. La Primera Sala de lo Civil y Mercantil de la Corte Suprema de Justicia del Ecuador, estableció que “para las afectaciones del espíritu se basan en el principio “in re ipsa”, lo que quiere decir que solo se debe de corroborar la acción antijurídica que ha ocasionado, el cuasidelito o el delito que ha perjudicado a los bienes jurídicos amparados.

La moción de la libertad de expresión no requeridamente ocasiona lesiones indirectas o directas a la persona jurídica o natural a la que se haga una referencia en la exposición de la opinión. Sin embargo, si se provoca una lesión es válido el establecer a cuál aspecto afectó, a la extrapatrimonial o a la patrimonial. Si se trata de la primera afectación, se basa en una vulneración de los derechos de la personalidad, sobre todo a aquellos que se refieren a la honra, generando una lesión a la moral, y se considera que las afectaciones morales son efectos inconmensurables económicamente, dado a que no hay sector para la salud, la vida o el honor, no incide en que no se merezca alguna clase de remuneración.

Tampoco se señala que, en base a una opinión un individuo pueda tener un deterioro dentro de su patrimonio, en este caso resulta más pertinente el demandar por un concepto de indemnización de perjuicios y de daños.

El test tripartito

En este epígrafe se efectuará una evaluación del test denominado tripartito el cual se debe implementar para establecer si es o no justificable una prohibición a la libertad de expresión, debido a que tanto la CIDH como también la corte IDH han puesto en consideración que hay manera de restringir dicho derecho, mismos que son inaceptables y “ciertos tipos clases de prohibiciones, por el tipo de discurso acerca del cual recaen o por los flujos que usan, se deben de regir a una prueba más estricta y obligatoria para poder ser legítimas por la Convención Americana.

La corte IDH ha puesto en reconocimiento el requisito de amparar los derechos de la honra y de la reputación, en lo que se relaciona con una probable lesión por el ejercicio del abuso a la libertad de expresión. En el suceso *Kimel vs. Argentina*, estableció que para su ejecución se deben de analizar las restricciones indicadas por la misma CADH dentro del artículo 13.2 y así mismo ha determinado que hay requerimiento para que una prohibición en torno de la libertad de expresión sea admisible. De igual forma, frente a las agresiones a la honra, el Estado debe de brindar los medios jurisdiccionales para que el perjudicado pueda reclamar su protección. En este aspecto, “la jurisprudencia interamericana ha creado un prueba tripartito para manejar la legalidad de las prohibiciones, en base a estas se deben de cumplir con varios lineamientos que sean permitidos por la Convención Americana de los derechos humanos.

En primera instancia, la prohibición tiene que estar anteriormente señalada en una normativa y tiene que responder a un propósito admitido por la CADH, por ejemplo: “el respeto a los derechos o a la honra de las personas o al amparo de la seguridad nacional, la ordenanza pública, la salud o la moral” y concluyentemente tiene que ser “requerida en una población democrática”, cabe destacar, respecto a ello que en conformidad a lo que señala Daniel Caballero, es preciso que el test de prohibición de la libertad de expresión de forma online, contenga el compuesto de la óptica sistemática digital, en la que se comprende como “todos los lineamientos de legalidad a la luz de las propiedades propias y exclusivas del internet y desde la vista de su efecto en la operación de las redes, debido a que dicha prohibición podría tener una importante repercusión en el aglomerado afectado por dicho mecanismo.

En lo que respecta al primer requerimiento de la corte IDH ha establecido a la legislación como una “normativa legal acogida por el organismo legislativo y expuesta por el orden ejecutivo acorde al proceso necesitado por los derechos internos de cada nación”. En los acontecimientos ecuatorianos, esta jurisdicción resulta de los procesos de legislación prescritos dentro de la CRE. Aunque Ecuador tiene una Ley que regula la comunicación,

ésta prescribe dentro de su artículo 4, que aquellos contenidos, ya sean informaciones u opiniones que se expongan mediante la web, no serán reglamentados por este cuerpo legal; no obstante, esto no deja de lado las acciones civiles o penalistas o a las contravenciones de demás leyes que sucedan mediante el internet.

A pesar de que no hay una tipificación de sucesos ilícitos o antijurídicos que puedan crear una responsabilidad civil, las contravenciones de calumnias dispuestas en el artículo 396 del COIP determina de forma directa los condicionamientos a la libertad de expresión, debido a que “el individuo, por cualquier forma manifieste expresiones regidas a la deshonra o a los descréditos afectando a otra persona” bajo este aspecto será puesto bajo prohibición de la libertad entre quince a treinta días y además no será punible si dentro de lo que se ha expresado ha sido recíproco en el hecho.

La legitimidad de esta restricción se relaciona con el legítimo propósito de resguardar el respeto a los derechos o a la reputación de los demás o al amparo de la seguridad nacional, las ordenanzas públicas o la salud a la moral, así como se determina dentro del artículo 13.2 de CADH. Aunque el concepto de orden público puede tener varias aristas, la Corte IDH ha puesto en consideración que “se refiere a los lineamientos que prevalecen la operatividad armónica y usual de las entidades en base a un coherente mecanismo de principios y de valores.

Bajo este sentido, el CDH ha indicado que las restricciones impuestas con el objetivo de amparar a la moral tienen que regirse en los “principios que no procedan únicamente de una tradición, y que se debe entender en el contenido de la Universidad de los Derechos Humanos, así como el valor del no discriminar”. Por ello, este segundo estatuto se relaciona con “alterum non laedere”, debido a que se deriva del señalamiento que los “derechos de cada individuo están condicionados por los derechos de los otros, por la seguridad de demás y por las exigencias justas del bien común dentro de una población democrática. y en base a ello, la actividad de la libertad de expresión, una prohibición que posibilite el cumplir con los reglamentos de no lesionar o perjudicar a nadie, un derecho que no se debe ni se puede quebrantar pues es legítimo.

Cabe destacar que los objetivos “tienen que ser objeto para una interpretación obligatoriamente regida a los reclamos justos, dentro de una sociedad que es democrática que tenga en consideración el balance de los diferentes intereses en medio y del requisito de cuidar el bien y el propósito de la convención. Bajo este mismo aspecto, la corte IDH, en el acontecimiento de Álvarez Ramos vs. Venezuela, ha indicado que se requiere de

efectuar una ponderación entre lo que es el derecho de la libertad de expresión de aquel que emite y también el derecho a tener la honra del individuo perjudicado, cuando se busca un objetivo legítimo.

El tercer condicionamiento es relativo al requerimiento de tener una población democrática, se relaciona con el suceso de que la prohibición es necesaria, equilibrada y propicia para proteger los propósitos legítimos anteriormente evaluados. Respecto a ello, la corte IDH ha establecido que la prohibición tiene que ser equilibrada dentro del interés que se justifica y se debe regir para obtener el logro de tal legítimo objetivo, obstruyendo en la menor proporción posible en el práctico ejercicio del derecho.

Bajo este lineamiento cabe señalar que en el SIDH admite que “tanto el modo civil como el modo penal, bajo ciertos aspectos y en la forma en que reúnan los requerimientos de necesidad y equidad, como los mecanismos para determinar responsabilidades consecutivas antes de expresión de opiniones o de informaciones que puedan perjudicar a la reputación o a la honra de otra persona. De manera preliminar, se podría comprender que en Ecuador es infracción de calumnia señalado en el COIP dentro del artículo 182, el cual sanciona al individuo que efectúe una inexistente imputación de una contravención, a no ser que el responsable pruebe que es una información veraz o en su defecto, se retracte de forma voluntaria antes de que se exponga alguna sentencia expresada en el mismo mecanismo y con semejantes características en la que profesó la imputación.

Es válido y lógico que este suceso sea penalizado, debido a que la imputación de una infracción no es igual que expresar una opinión. Cabe hacer mención que el argumento de la corte IDH denota que “la opinión como tal, no puede ser un elemento para ser una sanción” y “la verdad o la falsedad se profesa solo haciendo énfasis o en base a acontecimientos” por ello no se la puede someter a requerimientos de veracidad o a las pruebas en base a los juicios de valor”

Por ello, en base a la responsabilidad penal, es donde se pueda debatir sobre la libertad personal de una persona no se destina a un modelo tan estricto con respecto a opiniones en los sucesos de responsabilidad civil, las sanciones en este aspecto también deben de tener la prueba tripartito; así como la evaluó la corte IDH en el acontecimiento de Fontevecchia y D`Amico vs. Argentina, en las conjeturas en donde se implantaba una reforma de responsabilidad civil ulterior, la misma que se tiene que cumplir “(...) con los requerimiento de estar señalados en las normativas, buscar un propósito legítimo y que sea propicia, requerida y equilibrada, esto quiere decir que tiene que cumplir con la prueba

tripartito. Lo relevante de esta evaluación se rige en el probable efecto inhibitor que la exigencia de una sanción civil puede crear en base a algunas opiniones que conformen acontecimientos antijurídicos.

Aunque el argumento de odio “Prima facie” se pueda considerar como un suceso antijurídico las normas de restricción o de filtración de contexto propensos a combatirlos son los mecanismos de “ultima ratio” y únicamente se deben de adoptar cuando se requieran y sean equilibradas con el objetivo que se pretende, las naciones que se acojan a estos lineamientos deben de además de moldearlas de tal forma que no alcancen argumentos legítimos que consigan amparo.

Como punto final, el evaluar el suceso mediante la prueba tripartito, se requiere el de añadir la necesidad de óptica del sistema digital, el cual que, en conformidad a lo que señala la Relatoría Especial para la Libertad de Expresión se necesita que “todo sistema sea puesto a prueba por el impacto o los costos que podría demandar la operatividad de usuarios, más allá de sus efectos y la perspectiva de los particulares concretamente.

En conformidad a anteriormente, el establecer un acontecimiento antijurídico tendrá que primero que analizarse mediante la prueba test tripartito, para después poder validar si los compuestos del daño se ajustan y por ello adjudicarle o no la responsabilidad civil extracontractual.

En el aspecto judicial de las redes social se contrastan al de la web en la forma en que su contexto se rige por los propios cibernautas y por ello, estos son los responsables de cualquier afectación que sus acciones generen dentro de estos lineamientos. Cabe señalar que las redes sociales no se consideran como un medio para la comunicación, sino que uno de difusión, debido a que se ha modificado el sistema tradicional a un procedimiento de interacción, dinámico y versátil. Es de esta forma que las redes sociales agrupan a la plazas convencionales con las digitales con el respaldo de la tecnología, tornándose de esta forma en un espacio en donde no existen normativas, esto quiere decir que no existen restricciones, líneas editoriales o las prohibiciones que conformen a la pauta de ello. No obstante, esto no quiere decir que los usuarios de redes sociales estén exentos de la jurisdiccional penal del estado. Ramon Herrera de las Heras hace énfasis a lo fundamental del contexto del mensaje para poder respaldar el amparo a los derechos de la libertad de expresión y de su relación con el derecho al honor. Con el propósito de que la afectación sea enmendada, se tiene que justificar que existe una relación causal entre el acontecimiento a la lesión efectuada con culpa o con dolo y además la lesión a resarcir. En el aspecto de los ejercicios a la libertad de expresión no queda evidenciado si el acontecimiento o si la afectación es únicamente culpa de quien ha creado el mensaje y lo

ha difundido de forma individual o si adicional a ello es responsable quien este compartiendo los datos de un tercero. Las leyes y las normativas no han determinado lineamientos para expresar que existen parámetros de responsabilidad entre un suceso y otro, dejando de esta forma un vacío legal. En lo que se refiere al creador del mensaje con un contexto malicioso, Herrera de las Heras manifiesta que una gran proporción de la doctrina enfatiza que la responsabilidad de este creador se forma como objetiva. Sin embargo, se considera que en base a lo que el individuo divulga el contenido manifestado por un tercero (retweet o share= esto quiere decir que no es el actor directo de dicho ataque; “el señalamiento de la responsabilidad será aminorada”. Para ello cabe señalar que el experto se protege en diferentes investigaciones que aseguran que el 15% de las divulgaciones que se realizan en Twitter no han sido observadas por los internautas que las propagan. En otras palabras, gran parte del contexto que se ha compartido no requiere que quien divulga el mensaje también comparte un pensamiento semejante, antes de visualizar aquel argumento.

La responsabilidad puntual u obligatoria, que responsabilidad al tercero por el contexto expuesto en su red social, es de inconformidad con la CADH por no ser proporcional y tampoco es necesaria en una población que es democrática. Esto, en base a que se promueva a la responsabilidad puntual del tercero, por un contexto que se considere como ilícito en la aplicación. Adicional a ello porque estos estatutos generarían la vigilancia y la reprobación de los mediadores para con sus propios. No obstante, de forma excepcional, podría existir una responsabilidad del terciario por la implementación del “principio de la propagación” a la que se le adjudican dos supuestos: que se intervengan puntualmente tales contenidos y en el caso que no se cumple o se niegue a ello una orden jurisdiccional que obligue su desaparición cuando tenga los lineamientos para efectuarlo.

Con estas informaciones se puede descifrar que para aquel que difunda contenido, ya sea que la misma persona lo haya realizado o de un mediador, mediante una plataforma digital, conforme a los modelos internaciones referentes a la libertad de expresión; se tiene que evaluar en cada caso que se cumplan todos los requisitos de la prueba tripartito de prohibición de los derechos, así mismo como el del punto de vista sistemático digital para establecer que existe un suceso antijurídico como compuesto para lesionar la moral.

CONCLUSIONES

En este estudio se demuestra lo fundamental para diferenciar los sucesos ilícitos y los hechos antijuridicos, no conforman un tema netamente teórico, sino que hace una diferencia que solo se podrá implementar en la práctica. Es por ello, que, si solo se tiene en consideración la naturaleza ilícita del acontecimiento, se podrá exceptuar de forma

estricta todo contexto que se encuentre fuera del marco legal, por lo que se pasarán por alto las consideraciones de carácter constitucional y tradicional, que incluso podría efectuar una importante responsabilidad internacional del Estado en lo que concierne a los derechos humanos, por no visualizar el manejo de convencionalidad.

Los modelos interamericanos acerca del derecho a la libertad de expresión tienen que ser estrictamente puestos en consideración por los tribunales en el puntual acontecimiento de la afectación moral, puestos que no sería probable el establecer una responsabilidad, inclusive en los términos civiles, equilibrados, si no se tiene en consideración ya sea la prueba tripartito como la necesidad de perspectiva sistemática digital. Consecuentemente, en ciertos casos en que se efectúe la lesión por perjudicar el honor o la honra, por el ejercicio de la libertad de expresión mediante el verter una opinión o el divulgar una información en una red social, ya sea a través de una publicación como autor o solo para promulgar, el juez tiene que analizar el acontecimiento implementando en un test que abarque tanto los requerimientos clásicos del test tripartito como también la perspectiva sistemática digital, para establecer si el ejercicio del derecho tendrá que ser o no restringido por el derecho al honor del supuesto perjudicado.

En el caso de que la prohibición no cumpla con ciertos lineamientos de la prueba, la limitación se considerará como ilegítima y por ello no hay un hecho antijurídico, debido a que el ejercicio no se señala como abusiva. Diferente a ello, si la restricción si acata todos los lineamientos y la opinión tendrá que ser condicionada para no provocar una lesión, habrá un hecho jurídico, en consecuencia, se podrán evaluar otros compuestos de la afectación a la moral y derivado de ello el establecer que existe una responsabilidad extracontractual. Por consiguiente, se podrán estructurar indemnizaciones en beneficio a la víctima, debido a que no se ha cumplido la obligación de no lesionar o perjudicar.

En el argumento relativo a mitigar de la responsabilidad puntual de aquellos quienes repostean a una publicación, evaluado por Herrera de las Heras, no se considera relevante ni la finalidad del autor ni de quien comparte el mensaje, la misma no podrá ser implementado en los acontecimientos ecuatorianos, puesto que la responsabilidad puntual se determina por la jurisdicción y por la normativa general de la evaluación como parte de un compromiso subjetivo.

A nivel nacional, la responsabilidad que se deriva de la afectación patrimonial o extrapatrimonial proporcionada por el ejercicio a la libertad de expresión (divulgación de contenido) a través del internet, se prescinde del aspecto de la implementación de la Ley Orgánica de Comunicación, por esto superficialmente existe un vacío jurisdiccional. Este espacio legal se conforma como un principio propicia puesto que, de aplicarse una

regulación en el cuerpo legal que no visualice el manejo de convencionalidad, se podrán extraer secuelas o graves consecuencias como que exista la restricción incorrecta a la libertad de expresión que inclusive pueda contravenir en que se prohíba una previa censura puntualmente determinada dentro de la CADH en el artículo 13.

Sin embargo, se establece que es este espacio es superficial dado que en el orden jurídico nacional se visualiza los modelos internacionales puntuales acerca de las prohibiciones a la libertad de expresión que tienen que ser implementados por los legisladores en puntuales casos y de esta forma se impediría una actividad legislativa que no se requiere, dilatado e infructuoso.

Sin que afecte, el presente estudio evalúa unos de los cuatro compuestos que constituyen al daño moral, la diferencia entre la real razón de las causas de los daños tiene importancia para determinar si una vez que se ha identificado que existe un hecho antijurídico, la lesión a los derechos al honor que este proporcionada y es provocada por la propagación, el reaccionar a los contextos propagados por un terciarios o a la conclusión de dicha difusión origina en las aplicaciones digitales. Por aquello, como un tema de importancia para una futura evaluación se podría plantear el motivo en las afectaciones morales como efecto al mal uso a la libertad de expresión.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Becerra, M., & Mastrini, G. (2017). Concentración y convergencia de medios en América Latina. *Communiquer. Revue de Communication Sociale et Publique*, 20. <https://doi.org/10.4000/communiquer.2277>
- Derechos Humanos, C. I. de. (2020). La CIDH y su REDESCA instan a asegurar las perspectivas de protección integral de los derechos humanos y de la salud pública frente a la pandemia del COVID-19. *Cuaderno Jurídico y Político*, 6(16). <https://doi.org/10.5377/cuadernojurypol.v6i16.11138>
- Franco, N. T. (2019). Libertad de expresión y derecho a la honra. In *Libertad de expresión, derecho al buen nombre, a la honra y a la imagen*. <https://doi.org/10.2307/j.ctvm7bbgg.12>
- González Pérez, L. R. (2017). Aplicación de los tratados internacionales y la jurisprudencia de la CIDH en la protección de la libertad de expresión. *Revista de La Facultad de Derecho de México*, 63(259). <https://doi.org/10.22201/fder.24488933e.2013.259.60579>

- Jacoby, A. X. (2020). Más que palabras: libertad de expresión y discurso de odio en el Sistema Interamericano de Derechos Humanos = More than words: freedom of speech and hate speech in the Inter-American Human Rights system. *EUNOMÍA. Revista En Cultura de La Legalidad*. <https://doi.org/10.20318/eunomia.2020.5268>
- Martínez, I. (2019). Sobre la libertad de expresión. *Comunicación: Estudios Venezolanos de Comunicación*, 148.
- Orduña Trujillo, E. L. (2019). La libertad de pensamiento y expresión vista desde la Corte Interamericana de Derechos Humanos. *Latinoamérica. Revista de Estudios Latinoamericanos*, 53. <https://doi.org/10.22201/cialc.24486914e.2011.53.56443>
- Pérez Bohórquez, A. C., Cardona Betancourt, A. M., & Martínez Torifa, V. (2017). Estándares interamericanos sobre la libertad de expresión respecto de funcionarios y candidatos a ocupar cargos públicos. *Via Inveniendi Et Iudicandi*, 12(1). <https://doi.org/10.15332/s1909-0528.2017.0001.04>
- Viollier Bonvin, P. A., & Salinas Salgado, M. (2019). La tipificación de los delitos de injuria y calumnia y su efecto inhibitorio en el ejercicio de la libertad de expresión en Chile. *Anuario de Derechos Humanos*, 15(1). <https://doi.org/10.5354/0718-2279.2019.49201>

LÍNEA TEMÁTICA:

Gestión de los Procesos Agrícolas



ISBN: 978-9942-960-75-7

Octubre 2022

001. UTILIZACIÓN DE LEVADURA (*SACCHAROMYCES CEREVISIAE*) Y ENZIMA (PPO'S) EN LA ETAPA POSTCOSECHA DE CACAO COMO DISMINUYENTE DE CADMIO

USE OF YEAST (*SACCHAROMYCES CEREVISIAE*) AND ENZYME (PPO'S) IN THE POST-HARVEST STAGE OF COCOA AS A CADMIUM DECREASER

Autores:

Kerly Alvarado Vásquez, Ing.

Universidad Técnica de Manabí
kalvarado6940@utm.edu.ec

Jaime Vera Chang, Mgtr.

Universidad Técnica Estatal de Quevedo

Guillermo Intriago Flor, Ph.D.

Universidad Técnica de Manabí

Luis Vásquez Cortez, Ing.

Universidad Técnica de Manabí
lvasquez7265@utm.edu.ec

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo de investigación fue evaluar el efecto de la adición de levadura *Saccharomyces cerevisiae* y enzima *Polifenoloxidasas* durante la etapa fermentativa de almendras de cacao; su aplicación permitió mejorar la calidad de la almendra y disminuir el contenido de metales pesados. Para el desarrollo del estudio se empleó dos concentraciones de levadura 0.5%(10g) y 1%(20g) y dos concentraciones de enzima 2%(40ml) y 2.5%(50ml) las muestras fueron inoculadas en cajas fermentativas con volteó de la masa de cacao, cada 24 horas. El proceso de remoción el cotiledón, mejoró las condiciones fisicoquímicas y, sensoriales. Además de disminuir el contenido de cadmio en pasta de cacao, en referencia al reglamento 488/2014. Los resultados obtenidos fueron analizados con un diseño DCA bifactorial; presentando diferencias significativas en las características fisicoquímicas como: pH, °Brix, temperatura, prueba de corte (Índice de semilla, Testa y Cotiledón), Fermentación (granos fermentados, violetas y pizarros). Propiedades sensoriales con la participación de catadores expertos en las muestras inoculadas frente a los tratamientos testigo. Se realizó un análisis de costos para determinar precios entre los tratamientos, Los tratamientos de menor costo

fueron los de la interacción entre el menor nivel del factor levadura (0 y 0.5) correspondientes a los tratamientos desde el T1- T4 (48.83) con los niveles de enzima (PPO's), el contenido de cadmio mostro a mayor concentración mejor significancia empezando desde 32-20 mg/kg (ppm) están dentro de los parámetros admitidos por la Unión Europea.

Palabras claves: Análisis, aplicación, resultados, características, cadmio.

INTRODUCCIÓN

El cacao (*Theobroma cacao* L.) tiene su transcendencia en el continente americano, países originarios Mesoamérica entre México, Guatemala y Honduras alrededor de su existencia desde hace 2000 años a.C, el cacao es uno de los principales cultivos generadores de ingresos por su excelencia en sabor y aroma es reconocido al nivel mundial, la almendra que posee es utilizada para realizar un subproducto (pasta de cacao) (Anecacao, 2015).

Unos de los productos más importantes del Ecuador y principales de exportación es el cacao ubicándose como uno de los mejores del mundo y primero en exportar, actualmente se mantiene posesionado en la categoría de tercer lugar a nivel internacional, representativo por ser uno de los principales rubros del sector agropecuario ecuatoriano y de chocolatería, su producción ayudado a generar recursos y plazas de trabajos a jornaleros y familias campesinas, en las últimas décadas se ha visto que un mal manejo de la post cosecha por lo cual afecta la características organolépticas (Acebo, 2016).

El objetivo fue validar la fermentación de cacao (*Theobroma cacao* L.) con adición de levadura *Saccharomyces cerevisiae* y enzimas PPOs en la disminución de metales pesados, analizar el efecto físico – químico que ocurre durante la fase de fermentación aeróbica del cacao, determinar la calidad sensorial en la pasta de cacao (*Theobroma cacao* L.) con la adición de levadura *Saccharomyces cerevisiae* y enzima PPOs.

Es de suma importancia mencionar que este proyecto busca minimizar los porcentajes de cadmio presentes en la pasta de cacao, en conjunto la levadura y polifenol oxidasa con el fin de regular este problema que es perjudicial tanto para el consumidor y el fabricante evitando pérdidas económicas o sanciones e intoxicaciones.

MATERIALES Y MÉTODOS

Diseño de la Investigación

En la presente investigación se aplicó un Diseño Completamente al Azar (DCA) con arreglo bifactorial 9 tratamientos por 3 repeticiones, se empleó la prueba de rangos

múltiples de Tukey al ($p < 0.05$) para la comparación de medias, se trabajó con un software Estadístico de licencia libre InfoStat, para el estudio se evaluó tres porcentajes de levadura los cuales corresponden a los siguientes porcentajes (0%, 0.5% y 1%) que tendrán 3 repeticiones, y tres de enzimas (0%, 2.0%, 2.5%).

Tabla 1. *Arreglo de tratamientos.*

N°	Código	Descripción
1	I ₀ E ₀	Sin Levadura (0.0%), sin enzima (0.0%) (testigo)
2	I ₀ E ₁	Sin Levadura con inducción de enzima (PPO's) (2.0%)
3	I ₀ E ₂	Sin Levadura con inducción de enzima (PPO's) (2.5%)
4	I ₁ E ₀	Levadura 0.5%p/p sin enzimas (0.0%) (testigo)
5	I ₁ E ₁	Levadura 0.5%p/p con inducción de enzima (PPO's) (2.0%)
6	I ₁ E ₂	Levadura 0.5%p/p con inducción de enzima (PPO's) (2.5%)
7	I ₂ E ₀	Levadura al 1 % p/p sin enzima (0.0%) (testigo)
8	I ₂ E ₁	Levadura al 1 % p/p con inducción de enzima (PPO's) (2.0%)
9	I ₂ E ₂	Levadura al 1 % p/p con inducción de enzima (PPO's) (2.5%)

Elaborado por: Autores

Proceso de post-cosecha.

Se recolecto alrededor de 30 mazorcas para alcanzar la cantidad requerida para cada tratamiento, se procedió a la recolección de la materia prima variedad Nacional de los frutos de cacao teniendo en cuenta que deben ser de óptima calidad sin ningún problema de enfermedad y frutos no sobre madurados o verdes ya que pueden tener un efecto negativo en el procesamiento de la pasta de cacao.

Fermentación.

Se procedió al desgranaje o despulpado de las habas de cacao en cada cuadro de la caja micro-fermentadoras puede contener 2kg, dando lugar al proceso fermentativo cubriendo con ayuda de hojas de verde con la finalidad de ayudar a mejorar el proceso fermentativo, realizando la primera remoción a las 24 horas de fermentación y posterior a

los 4 días restantes del estudio, tomando datos de las variables como: Temperatura, pH, °Brix, teniendo en cuenta que no debe superar los 50°C; las cajas micro - fermentadoras cuya capacidad es de 24 espacios, de los cuales 27 celdas corresponden a la presente investigación. Cada separación puede contener 2kg de almendras de cacao, teniendo un total de 54 kg de masa fresca total.

Proceso para la adición de levaduras *Saccharomyces cerevisiae*.

Se adicionó *Saccharomyces cerevisiae* para determinar si hay mejora en los atributos sensoriales, a su vez conocer si existe una disminución de metales pesados cadmio. La fermentación se llevó a cabo en cajas micro fermentadoras cuya capacidad de abarque es de 2000g por cada cuadrado, las dosis estandarizadas fueron 0.5% (10g) y 1% (20g) Para la activación de la levadura se adiciono 100ml de agua destilada a 40°C. Una vez diluido se adiciono en la masa fresca de cacao en diferentes proporciones dependiendo de la variación del croquis experimental planteado para 9 tratamientos y 3 repeticiones (Unión Europea, 2014).

Proceso para la adición de enzimas Polifenol Oxidasa

Se utilizó la enzima *polifenol oxidasa* al 2%(40ml) y 2.5%(50ml), para determinar si existe un efecto favorable en el mejoramiento de la calidad sensorial y si a su vez existiría una disminución del contenido de cadmio en el proceso fermentativo, para lo cual su adición fue elaborando una mezcla (Pulpa de fruta banano) el requerimiento de esta fruta es de 8 bananos cuyo promedio es de 150gramos, su utilización requerida es debido al alto contenido en *polifenol oxidasa* se mezcló en 400ml de agua destilada a una temperatura de 37°C, junto a la levadura para la aceleración del proceso, una vez diluido se procedió a adicionar a las almendras frescas de cacao, esta se encarga de degradar una serie de compuestos orgánicos en el interior de los cotiledones actuando como un posible drenador de cadmio (Bernes, (2001); Ramírez, (2001); Vera *et al.*, (2015)).

Secado

Posteriormente terminada la fermentación se realiza el secado al sol de los granos de cacao, las remociones son de mucha importancia en el momento del secado donde se procedió de una forma homogénea sin confundir las almendras de los otros tratamientos por un tiempo estimado de 6 -7 días con el fin de eliminar contenido de humedad interna del grano, teniendo en cuenta que la humedad para ser almacenada debe estar por debajo de los 7% de humedad recomendable.

Almacenamiento

Los granos se tomaron por separados en diferentes bolsas de papel, con su identificación para evitar confundir los tratamientos, hay que recalcar que el almacenamiento mejorará la calidad de los granos.

Variables físicos-químicos

Índice de semilla:

Para la realización de esta variable del índice de semilla se tomaron 100 granos de cacao fermentados y secos al azar estas fueron pesadas en una balanza analítica y promediada sus datos, previos a la prueba de corte para determinarlo utilizamos la siguiente ecuación:

$$IS = \frac{\text{Peso en gramos de 100 almendras de cacao fermentada y secas}}{100}$$

Porcentaje de testa y cotiledón:

Para determinar el porcentaje de testa y cotiledón se tomó como referencia el peso de 30 gramos de cacao fermentado y seco, determinando el valor mediante la siguiente ecuación:

$$\% \text{ Testa} = \frac{(\text{Peso de la testa})}{\text{Peso de 30 gramos de cacao}} * 100$$

Prueba de corte:

Se procedió a la selección de 100 habas de cacao al azar, se pesó y con ayuda de estilete se realiza un corte transversal en las habas secas de cacao para evaluar por medio de un test visual si existió una fermentación óptima o algún defecto de la misma, según la normativa INEN 176:2008.

Determinación del pH:

Se determinó la medición del pH en las muestras de cacao obtenidas, de cada tratamiento y sus repeticiones diariamente con la utilización del pH-metro. Para lo cual se pesó por medio de una balanza 10g de almendras, se trituraba y se adicionaba 100ml de agua destilada tibia y se procedía a medir con el instrumento,

Grados Brix:

Se tomó 10g de muestra de cacao previamente triturados y disueltos en 100ml de agua destilada tibia, se aplicó en el prisma principal de 2 a 3 gotas en el lente se bajó la tapa del

lector o prisma y se dejó por 1 minuto para posteriormente proceder a la toma de lectura exponiendo a contra luz para su mejor observación a través del lente. Mismo procedimiento para los días de fermentación.

Análisis sensorial.

Se realizó la respectiva prueba captando las principales características con diez catadores semientrenados a cada panelista se le entregó 9 muestras las cuales cada una tiene un peso de 20 gr por cada muestra y se procedió a valorizar los siguientes atributos sensoriales:

Principales sabores: acidez, amargor, astringencia, cacao.

Generalidades: aroma, sabor, intensidad.

Defecto: quemado, mohosos, sustancias químicas.

Específicos: floral, frutal, dulzor, nuez.

Respectivamente los valores se lo realizaron de una escala ordinal de prueba que fue 1=Ausente, 2=Bajo, 3=Medio, 4=Alto, 5=Muy alto o fuerte.

Prueba de Cadmio.

Se analizó los porcentajes de metales pesados presentes en la almendra de cacao y se verificó si están dentro del rango permitido por la Unión Europea y corroborar si existió una disminución de cadmio después del proceso de fermentación, para determinar dichos porcentajes de cadmio se tomó 1 gramo pasta de cacao diluida previamente con ácido nítrico seguidamente se ingresa en un microondas y se eleva a temperaturas superior a 150°C, se filtra la muestra y se rotula en el equipo de absorción atómica por horno de grafito (Teneda, 2016).

Pasos previos para la obtención de la pasta de cacao con pureza del 100%.

Selección y limpieza de los granos: Se realizó la limpieza de los granos secos extrayendo alguna impureza, materia extraña que contengan los granos.

Tueste de los granos: Se procedió a realizar el tueste de las almendras de cacao a fuego lento 125°C para evitar que se quemen o ahúmen además de quitar la humedad de los granos ya que afectaría a la elaboración de pasta de cacao y por último al análisis sensorial.

Descascarillado de los granos: Para el descascarillado se extrajo la testa del cotiledón y se almacenaron en empaques de papel de despacho.

Triturado de los granos: Con un molino manual se procedió a ingresar la muestra de cacao descascarillada poco a poco durante 4 pasadas para conseguir el diámetro requerido que corresponde a 30-40µm.

Refinamiento de los granos: Para este paso se tomó 1 muestra por cada tratamiento con el fin de realizar la pasta de cacao la cantidad que se determinó fue de 1 kg, se ingresó la muestra en una conchadora cuya cavidad del equipo es de cinco kilogramos.

Conchado: El proceso fue ingresar la muestra constantemente y distribuir la masa hacia las paredes de la conchadora con ayuda de una paleta plástica, para así evitar aglomeramiento y facilitándole el proceso que de la elaboración de la pasta de cacao que llevo 6 horas en alcanzar la textura adecuada.

Moldeado: Una vez terminado el proceso del conchado se esperó que la pasta tome la temperatura ambiente (atemperado de la pasta) y se colocó en los recipientes los cuales por tratamiento se obtuvieron alrededor de 40-46 cubitos con un peso de 20g cada uno. Continuamente se ingresó a refrigeración hasta tomar la consistencia adecuada.

Envoltura: Cuando la pasta está rígida se envolvió con papel aluminio con su respectiva etiquetación dependiendo su tratamiento.

Almacenado: Se almacenó las muestras en fundas plásticas en refrigeración 4°C.

Pasos para la evaluación organoléptica

Posterior a la pasta de cacao envuelta y almacenada se procede a colocar en recipientes hirviendo la muestra en baño maría para derretir a una temperatura de aproximadamente a 45 grados Celsius para la degustación a los panelistas.

Continuamente se colocó la pasta líquida en vasos pequeños para los 9 tratamientos acompañado de servilletas y paletas. A los panelistas se les indica que deben degustar la muestra para captar sabores y aroma es recomendable que este entre un tiempo promedio de 15 a 20 segundos en ese rango de tiempo se puede captar los sabores. Además, el catador debe estar 1 hora antes o después de haber comido otro tipo de alimentos, para que estos sabores no afecten a la catación. Además de que el catador debe enjuagar su boca para quitar el amargor entre tratamientos.

Este proceso se debe continuar por cada muestra de manera individual es aconsejable repetirse la degustación de 2 a 3 veces por muestra o dependiendo de gustador; es recomendable para la siguiente antes de catar debe enjuagar la boca con agua.

Debe existir un tiempo de descanso para proseguir considerar entre 1 a 2 entre muestras.

La muestra que haya quedado debe desecharse no debe ser nuevamente almacenada. Se debe desechar las muestras utilizadas y las paletas ya con muestra anterior de pasta de cacao.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Efecto de una levadura (*Saccharomyces cerevisiae*) sobre las variables físico químicas, sensoriales y concentración de cadmio en el cacao.
Variables físico - químicas.

Temperatura.

En la tabla 2, se muestran los promedios que reportan el efecto que tuvo la levadura sobre la temperatura de fermentación, estos demuestran que existió diferencias estadísticas ($P < 0.05$); se puede evidenciar que la acción microbiana provocó cambios con un comportamiento lineal positivo (incremento) en el valor de la temperatura en todos los tiempos (días) de muestreo.

Tabla 2. *Efecto de una levadura (*Saccharomyces cerevisiae*) sobre la temperatura del cacao en su proceso fermentativo.*

Levadura	Temperatura (día 1)	Temperatura (día 2)	Temperatura (día 3)	Temperatura (día 4)
0%	32.04c	39.66b	40.08b	41.48b
0.5%	33.17b	40.01ab	40.47a	42.17ab
1%	33.94a	40.54a	40.78a	43.01a
EEM	1.6542	0.7745	0.6082	1.3304
P<0.05	<0.0001	0.0027	0.0002	0.011

Elaborado por: Autores

pH.

En el mismo sentido, se observó que la variable pH en el proceso de fermentación, también se vio afectado ($P < 0.05$) por efecto de la variable levadura, pudiéndose evidenciar que el valor del pH en todos los tiempos (días) de muestreo incrementó linealmente en función del nivel de adición del compuesto microbiano, demostrando una

acción positiva de este factor en estudio (levadura: *Saccharomyces cerevisiae*) en los procesos de fermentación de cacao (Tabla 3).

Tabla 3. Efecto de una levadura (*Saccharomyces cerevisiae*) sobre la pH del cacao en su proceso fermentativo.

Levadura	pH (día 1)	pH (día 2)	pH (día 3)	pH (día 4)
0%	3.49c	4.43c	4.95c	5.20c
0.50%	3.59b	4.48b	5.09b	5.32b
1%	3.67a	4.56a	5.18a	5.44 ^a
EEM	0.1527	0.1154	0.2000	0.2081
P<0.05	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001

Elaborado por: Autores.

Grados Brix.

En lo que se refiere a los resultados de concentración de los °Brix, no se observó datos concluyentes que determinen un efecto claro del factor en estudio levadura (*Saccharomyces cerevisiae*), toda vez que, en los días 1 y 4 no se reportaron diferencias estadísticas ($P>0.05$), mientras que en los días 2 y 3, los datos presentaron un comportamiento lineal decreciente ($P<0.05$), condición que demuestra una acción positiva por efecto de la acción microbiana (*Saccharomyces cerevisiae*) en los procesos de fermentación de cacao (Tabla 4).

Tabla 4. Efecto de una levadura (*Saccharomyces cerevisiae*) sobre los °Brix del cacao en su proceso fermentativo

Levadura	°Brix (día 1)	°Brix (día 2)	°Brix (día 3)	°Brix (día 4)
0%	13.47a	11.62a	9.90a	6.18a
0.5%	12.80a	9.96b	9.27a	6.42a
1%	13.31a	9.96b	8.17b	6.04a
EEM	0.6027	1.6663	1.5187	0.3310
P<0.05	0.0821	0.0005	0.0006	0.8679

Elaborado por: Autores.

Variables de prueba de corte.

Los resultados de la mayoría de las variables de prueba de corte estudiadas en la presente investigación no presentaron diferencias estadísticas ($P>0.05$), por lo tanto, podemos indicar que los variables porcentaje de testa, cotiledón, índice de semilla y pizarras, no son influenciados por la acción microbiana (*Saccharomyces cerevisiae*) durante el proceso de fermentación del cacao; sin embargo, la variable elementos fermentados y presentación de almendras violetas, tuvieron un comportamiento distinto ($P<0.05$), demostrando un efecto lineal creciente y decreciente, respectivamente con la aplicación de la levadura (Tabla 5).

Tabla 5. Efecto de una levadura (*Saccharomyces cerevisiae*) sobre las variables de prueba de corte del cacao en su proceso fermentativo.

Levadura	%Testa	%Cotiledón	IS	Fermentados	Vio	Piz
0	15.70	84.30	1.57	62.22b	36.67a	1.44
0.5	14.67	83.33	1.53	74.78a	27.22ab	1.44
1	12.00	88.00	1.50	74.44a	21.78b	1.11
EEM	3.31	3.30	0.057	12.39	13.48	0.33
P<0.05	0.1558	0.1558	0.5192	<0.0001	0.0029	0.6579

Elaborado por: Autores

Variables sensoriales.

Similarmente a los resultados anteriormente descritos, la mayoría de las variables sensoriales estudiadas no presentaron diferencias estadísticas ($P<0.05$), donde, tan solo variables acidez y otros, fueron influenciadas por la acción microbiana (*Saccharomyces cerevisiae*) durante el proceso de fermentación del cacao; sin embargo, las demás variables estudiadas tuvieron un comportamiento distinto ($P>0.05$) (Tabla 6).

Tabla 6. Efecto de una levadura (*Saccharomyces cerevisiae*) sobre las variables sensoriales del cacao en su proceso fermentativo.

Levadura	Aroma	Acidez	Amargor	Cacao	Nuez	Frutos.	Floral	Especias	Otros	Intensidad	Color
0%		0.73a									
	4.17a	b	3.50a	3.80a	2.80a	2.60a	3.17a	0.07a	0.70a	3.77a	4.90a
0.50									0.37a		
%	4.03a	0.8a	3.50a	3.80a	2.70a	2.87a	3.17a	0.13a	b	3.77a	5.00a
1.00											
%	4.27a	0.43b	3.73a	3.77a	3.30a	2.90a	4.40a	0.03a	0.30b	3.63a	4.93a
EEM		0.616	0.424	0.057	1.016	0.519	0.424		0.678	0.244	0.163
	0.369	4	2	7	5	6	2	0.16	0	9	2
P<0.0	0.604	0.010	0.613	0.988	0.177	0.583	0.753	0.2820	0.015	0.864	0.221
5	7	7	8	8	1	9	1	0	7	5	3

Elaborado por: Autores

Efecto de una enzima (*Polifenol oxidasas*) sobre las variables físico químicas, sensoriales y concentración de cadmio en el cacao.

Variables físico - químicas.

Temperatura.

En la Tabla 7, se observa el efecto de una enzima (*Polifenol oxidasas*) sobre la temperatura del cacao en su proceso de fermentación. Se evidenció que en los días estudio (día 1 al 4 de fermentación) no existió diferencias estadísticas ($P>0.05$) en los valores de la temperatura. Pudiendo recalcar que, de igual manera los comportamientos de los valores fueron erráticos y no lineales.

Tabla 7. Efecto de una enzima (*Polifenol oxidasas*) sobre la variable temperatura del cacao en su proceso fermentativo.

Enzima	Temperatura (día 1)	Temperatura (día 2)	Temperatura (día 3)	Temperatura (día 4)
0%	32.92a	40.06a	40.51a	42.21a
2%	33.13a	40.04a	40.43a	42.29a
2.5%	33.10a	40.11a	40.38a	42.16a
EEM	0.2000	0.0577	0.1154	0.1150
P<0.05	0.646	0.9482	0.5906	0.9566

Elaborado por: Autores

pH.

En lo referente al efecto de la enzima (*Polifenol oxidasas*) sobre el pH del cacao en su proceso de fermentación, podemos indicar que hay una respuesta lineal de los valores (excepto en el día 1); presentándose diferencias estadísticas ($P<0.05$) en todos los días de evaluación de la variable (1 al 4). Lo anterior, nos indica que para esta investigación la acción de la enzima (*Polifenol oxidasas*) es consistente y se correlaciona con el incremento del pH.

Tabla 8. Efecto de una enzima (*Polifenol oxidasas*) sobre la variable pH del cacao en su proceso fermentativo.

Enzima	pH (día 1)	pH (día 2)	pH (día 3)	pH (día 4)
0%	3.55b	4.34c	4.76c	4.92c
2%	3.46c	4.50b	5.08b	5.34b
2.5%	3.74a	4.63a	5.38a	5.70a
EEM	0.2449	0.2449	0.5354	0.6782

P<0.05	<0.0001	<0.0001	<0.0001	<0.0001
------------------	---------	---------	---------	---------

Elaborado por: Autores.

Grados Brix.

En lo referente a la presenta variable, que determina porcentaje de sólidos solubles en base a la solución total (cuantificación de °Brix), podemos indicar que la enzima (*Polifenol oxidasas*) permitió obtener datos que presentaron un comportamiento de linealidad de los valores en respuesta de la adición incremental de la enzima (0, 2 y 2.5%); sin embargo, la adición del producto microbiano solo permitió la expresión estadística significativa ($P<0.05$) de la variable en el día 3 de muestreo. Es importante manifestar, que el perfil de los valores es congruente con la adición de la enzima en torno a la disminución de los valores de °Brix como evidencia del efecto positivo de la adición de la enzima (Tabla 9).

Tabla 9. Efecto de una enzima (*Polifenol oxidasas*) sobre la variable °Brix del cacao en su proceso fermentativo.

Enzima	°Brix (día 1)	°Brix (día 2)	°Brix (día 3)	°Brix (día 4)
0%	13.42a	10.78a	9.61a	6.38a
2%	13.16a	10.36a	9.37a	6.93a
2.5%	13.00a	10.40a	8.36b	6.23a
EEM	0.6000	0.4000	1.1532	0.300
P<0.05	0.3606	0.5184	0.0069	0.8908

Elaborado por: Autores.

Variables de prueba de corte.

Con base en los resultados encontrados, indicar que el producto enzimático enzima (*Polifenol oxidasas*) utilizado, provocó solo efectos de criterio estadístico en la variable fermentados (almendras fermentadas) ($P>0.05$), lo que permite inferir el efecto positivo sobre los procesos fermentativos del cacao, sin embargo, las variables como porcentaje de testa, cotiledón, índice de semilla, presentación de almendras violetas y pizarra, presentaron resultados estadísticos similares ($P>0.05$) (Tabla 10). Es importante

mencionar, que el comportamiento de la variable fermentados en lineal positiva al empleo y efecto del producto enzimático utilizado.

Tabla 10. Efecto de una enzima (Polifenol oxidasas) sobre las variables de prueba de corte del cacao en su proceso fermentativo.

Enzima	%Testa	%Cotiledón	IS	Fermentados	Vio	Piz
0	15.26a	84.74a	1.51a	61.89c	28.22a	1.33a
2	15.41a	84.59a	1.57a	71.33b	28.56a	1.56a
2.5	11.70a	88.30a	1.51a	78.22a	28.89a	1.11a
EEM	3.63	3.63	0.057	5.71	0.57	0.38
P<0.05	0.1112	0.1112	0.5459	<0.0001	0.9841	0.5746

Elaborado por: Autores.

Variables Sensoriales

En relación a las variables sensoriales, en lo general se puede manifestar que los resultados no demostraron diferencias estadísticas ($P>0.05$), excepto para las variables especias y otros (sabores y olores indeterminados), que reportaron la existencia de diferencias estadísticas ($P<0.05$) (Tabla 11) sin un criterio de crecimiento de decrecimiento lineal.

Tabla 11. Efecto de una enzima (*Polifenol oxidasas*) sobre las variables sensoriales del cacao en su proceso fermentativo.

Enzima	Aroma	Acidez	Amargor	Cacao	Nuez	Frutos carne	Floral	Especias	Otros	Intensidad	Color
0.0	4.20	0.70	3.53	3.93	2.80	2.87	3.23	0.00	0.83	3.93	4.87
%	a	a	a	a	a	a	a	b	a	a	a
2.0	4.00	0.60	3.47	3.70	3.10	2.43	2.90	0.30	0.40	3.23	4.97
%	a	a	a	a	a	a	a	b	b	b	a

2.5	4.27	0.67	3.73	3.73	2.90	3.07	3.60	0.20	0.13	4.00	5.00
%	a	a	a	a	a	a	a	a	b	a	a
EE	0.43	0.16	0.43	0.4	0.48	1.02	1.10	0.33	1.99	1.34	0.21
M	9	32	96		3	3	75	66	08	28	6
P<0.	0.49	0.72	0.59	0.61	0.67	0.12	0.15	0.00	<0.0	0.01	0.06
05	41	24	58	86	21	91	29	49	001	48	34

Elaborado por: Autores

Efecto de la interacción de una enzima (*Polifenol oxidasas*) y una levadura sobre las variables físico químico, sensorial y concentración de cadmio en el cacao.

Variables físico - químicas.

Temperatura.

En la Tabla 12, se presentan los valores de la variable temperatura como respuesta a la interacción levadura (*Saccharomyces cerevisiae*) por enzima (*Polifenol oxidasas*), observándose que en los días (1 y 3) del proceso fermentativo, existió diferencias estadísticas ($P<0.05$), sin embargo, en los días 2 y 4, no se evidenció interacción entre los factores estudiados, es importante comentar que fue claro el incremento del valor de esta variable para los tratamientos constituido por la interacción de una levadura por una enzima en sus máximos niveles, que aunque, como se indicara que no en todos los casos existió diferencias estadísticas, la tendencia numérica se mantuvo en favor de uso de los factores en su nivel máximo.

Según Pallares *et al* (2016), menciona que una temperatura máxima de fermentación debe ser entre 45 a 48 grados centígrados para que exista una pérdida significativa de humedad y por ende una fermentación de calidad en el grano, impedimento que exista una germinación de las almendras de cacao. El proceso fermentativo termina con la muerte del embrión además la disminución total de bacterias y microorganismos (Peng *et al.*, 2019).

Tabla 12. Efecto de la interacción levadura (*Saccharomyces cerevisiae*) por enzima (Polifenol oxidasas) sobre la temperatura del cacao en su proceso fermentativo.

Factor levadura	%Adición PPO	Temperatura (día 1)	Temperatura (día 2)	Temperatura (día 3)	Temperatura (día 4)
0	0	31.97b	39.99a	40.17ab	41.40a
	2	32.07b	39.53a	40.00b	41.57a
	2.5	32.97b	39.67a	40.07ab	41.47a
0.5	0	33.00ab	39.90a	40.57ab	42.20a
	2	33.27ab	40.00a	40.47ab	42.17a
	2.5	33.00ab	40.13a	40.37a	42.13a
1	0	33.80a	40.50a	40.80a	43.03a
	2	34.07a	40.60a	40.83a	43.13a
	2.5	33.97a	40.53a	40.70ab	42.87a
EEM		0.0333	0.0666	0.0333	0.04714
P<0.05		0.9979	0.2581	0.9513	0.9999

Elaborado por: Autores

pH.

En el mismo sentido, al estudiar la variable pH como respuesta a la interacción levadura (*Saccharomyces cerevisiae*) por enzima (*Polifenol oxidasas*), se observó que en los días (1 y 2) del proceso fermentativo, existió diferencias estadísticas ($P < 0.05$), sin embargo, en los días 3 y 4 no se identificó el mismo comportamiento estadístico ($P > 0.05$) para la interacción entre los factores estudiados. Se debe indicar también, que con excepción del día uno de registro de esta variable, en los demás días (2, 3 y 4), se observó una tendencia lineal creciente de los valores del pH como efecto de la infección de factores (Tabla 13)

Amorim *et al.*, (2017), argumentan que el pH influye directamente en el proceso fermentativo y es necesario encontrarse en rangos como mínimo (4.5) y máximos de (5.5) para alcanzar una fermentación formidable y atributos sensoriales de calidad, Mismos valores que tienen total concordancia con la presente investigación debido a que se alcanzaron esos rangos de pH en la fermentación anaerobia.

Tabla 13. Efecto de la interacción levadura (*Saccharomyces cerevisiae*) por enzima (*Polifenol oxidasas*) sobre pH del cacao en su proceso fermentativo.

Factor levadura	%Adición PPO	pH (día 1)	pH (día 2)	pH (día 3)	pH (día 4)
0	0	3.44e	4.33a	4.63f	4.76g
	2	3.34f	4.30a	4.96d	5.23d
	2.5	3.69bc	4.57bc	5.26b	5.61b
0.5	0	3.56d	4.35e	4.76e	4.92f
	2	3.46e	4.49cd	5.12c	5.34cd
	2.5	3.74ab	4.61b	5.39a	5.70ab
1	0	3.64cd	4.45d	4.89d	5.07e
	2	3.58d	4.53bcd	5.17bc	5.45c
	2.5	3.78a	4.70a	5.49a	5.79a
EEM		0.0223	0.023	0.0124	0.0179
P<0.05		0.0027	<0.0109	0.468	0.3238

Elaborado por: Autores.

Grados Brix.

Por otra parte, investigando la interacción levadura (*Saccharomyces cerevisiae*) por enzima (*Polifenol oxidasas*) sobre la respuesta de la variable °Brix, se observó que en los días (1 y 4) de fermentación del cacao, los resultados no presentaron diferencias estadísticas ($P>0.05$), sin embargo, en los días 2 y 3 se pudo observar interacción entre

los factores ($P<0.05$), aunque las respuestas no mostraron un efecto lineal creciente por efectos de la relación incremental de los niveles de la levadura por la enzima (Tabla 14).

Según Gálvez (2019), indica que los grados brix van en función con la fermentación los datos obtenidos muestran un comportamiento lineal decreciente similar a los que se representan en la presente investigación. Razón por la durante la fermentación su concentración de azúcares disminuye, y garantiza que el producto semi - elaborado o final contenga propiedades o cualidades enriquecidas.

Tabla 14. Efecto de la interacción levadura (*Saccharomyces cerevisiae*) por enzima (*Polifenol oxidasas*) sobre los °Brix del cacao en su proceso fermentativo.

Factor levadura	%Adición PPO	°Brix (día 1)	°Brix (día 2)	°Brix (día 3)	°Brix (día 4)
0	0	13.73a	11.83a	11.10a	6.33a
	2	13.50a	11.33ab	7.90c	5.50a
	2.5	13.17a	11.70a	10.70a	6.70a
0.5	0	13.37a	10.50abc	10.13ab	7.07a
	2	12.70a	10.53abc	9.27abc	6.50a
	2.5	12.33a	8.83c	8.40bc	5.70a
1	0	13.17a	10.00abc	7.60c	5.73a
	2	13.27a	9.20bc	7.90c	6.10a
	2.5	13.50a	10.67abc	9.00abc	6.30a
EEM		0.2027	0.48070	0.7070	0.3741
P<0.05		0.4435	0.0497	0.0001	0.7042

Elaborado por: Autores.

Variables de prueba de corte.

Con base en los resultados de las variables de prueba de corte, se observa que, para el porcentaje de testa, cotiledón, índice de semilla, presentación de almendras violetas y

pizarras, no existen diferencias estadísticas ($P>0.05$) por efecto de la interacción levadura (*Saccharomyces cerevisiae*) por enzima (*Polifenol oxidasas*), sin embargo, en lo referente a la variable fermentados, los resultados demuestran un perfil de datos que tienen tendencia lineal creciente, además de, diferencias estadísticas ($P<0.05$) como respuesta a la interacción de los factores (Tabla 15).

Referente al investigador Álvarez *et al.*, (2010), señalan que esta prueba es determinante en la fermentación ya que se evalúa la cantidad de granos que alcanzaron una buena fermentación, mediana, violetas y pizarras entre más características que se evalúan en este principio, a su vez es clave principal para las industrias alimentarias dedicadas a la transformación del grano, sugiere que la se remocione en rangos homogéneos es decir cada 24 horas constantemente durante los días de fermentación.

Tabla 15. Efecto de la interacción levadura (*Saccharomyces cerevisiae*) por enzima (*Polifenol oxidasas*) sobre las variables de prueba de corte del cacao en su proceso fermentativo.

Factor levadura	%Adición PPO	%Testa	%Cotiledón	IS	Fermentados	Vio	Piz
0	0	15.5				37.3	
		6	84.44	1.56	56.67d	3	4.33
	2	18.1				36.6	
		1	81.89	1.58	63.67cd	7	2.00
0.5	2.5	13.4				36.0	
		4	86.56	1.56	66.33c	0	1.67
	0	16.4				27.6	
		4	83.56	1.53	61.67cd	7	3.00
0.5	2	17.7				25.0	
		8	82.22	1.56	75.00b	0	2.67
	2.5					29.0	
		9.78	90.22	1.52	87.67a	0	1.33

		13.7				19.6	
	0	8	86.22	1.45	67.33c	7	2.33
		10.3				24.0	
	2	3	89.67	1.58	75.33b	0	2.00
		11.8				21.6	
1	2.5	9	88.11	1.45	80.67ab	7	1.00
				0.02			
EEM		1.51	1.51	0	2.49	1.22	0.12
P<0.		0.31		0.91		0.92	0.96
05		32	0.3132	86	0.0003	60	39

Elaborado por: Autores.

Variables sensoriales.

Para este grupo de variables, se puede indicar que, los resultados no demuestran diferencias estadísticas ($P<0.05$), excepto para las variables acidez, especias, otros e intensidad, que presentaron cambios en su comportamiento estadístico ($P<0.05$), por efecto de la interacción entre los factores estudiados (Tabla 16), cabe mencionar que no se evidenció un criterio de crecimiento lineal creciente o decreciente de los valores de respuesta por efecto de la adición de los niveles de levadura y enzima, excepto para acidez, cuya tendencia fue evidentemente decreciente.

Según Quevedo *et al.*, (2018), el método fermentativo empleado determinara la calidad sensorial desarrollando aroma, sabor, color resultante del licor de cacao. Empezando por una fermentación microbiana donde actúa las levaduras ayudando a integrarse y activándose reduciendo más rápido la concentración de mucilago, además de producir esteres de aromas. La aplicación productores de aroma, sabor durante la fermentación es ideal para potenciar las cualidades presentes en el grano, también argumenta que gracias al drenaje el grano alcanza o logra tener menor contenido de humedad interna lo cual favorece y disminuye el tiempo de secado al sol sin perder propiedades. Los resultados que se obtuvieron son significativos positivos por la adición de levaduras al proceso fermentativo.

Tabla 16. Efecto de la interacción levadura (*Saccharomyces cerevisiae*) por enzima (Polifenol oxidasas) sobre las variables sensoriales del cacao en su proceso fermentativo.

Factor	levadura	%Adición	Aroma	Acidez	Amargor	Cacao	Nuez	Frutos	Floral	Especias	Otros	Intensidad	Color
0	)		4.30	0.80	3.20	3.80	2.50	2.20	3.30	0.00	1.00	3.80	4.80
			a	ab	a	a	a	a	a	b	a	ab	a
	2		3.90	0.90	3.50	4.10	2.60	3.60	3.70	0.00	0.70	4.20	5.00
			a	ab	a	a	a	a	a	b	abc	ab	a
		2.5	4.30	0.50	3.90	3.90	3.30	2.80	2.70	0.00	0.80	3.80	4.80
			a	bc	a	a	a	a	a	b	ab	ab	a
0.5	)		4.10	0.50	3.60	3.80	3.10	2.70	2.80	0.00	0.40	3.70	4.90
			a	bc	a	a	a	a	a	b	abc	ab	a
	2		4.10	0.50	3.30	3.80	3.00	2.10	2.70	0.00	0.00c	3.30	5.00
			a	bc	a	a	a	a	a	b		ab	a
		2.5	3.90	1.40	3.50	3.50	3.20	2.50	3.20	0.10	0.00c	2.70	5.00
			a	a	a	a	a	a	a	ab		b	a
1	0		4.20	0.80	3.70	3.80	2.80	2.90	3.40	0.20	0.70	3.80	5.00
			a	ab	a	a	a	a	a	ab	abc	ab	a
	2		4.00	0.40	3.70	3.50	2.50	2.90	3.10	0.40	0.40	3.80	5.00
			a	bc	a	a	a	a	a	a	abc	ab	a
		2.5	4.60	0.10	3.80	3.90	3.40	3.40	4.30	0.00	0.10	4.40	5.00
			a	c	a	a	a	a	a	b	bc	a	a
EE			0.23	0.48	0.23	0.23	0.23	0.46	0.60	0.14	0.12	0.47	0.06
M			8	8	1	09	57	78	46	14	47	6	66
P<0			0.64	0.49	0.78	0.74	0.88	0.10	0.15	0.02	0.76	0.16	0.48
.05			31	46	59	80	68	75	32	54	57	31	09

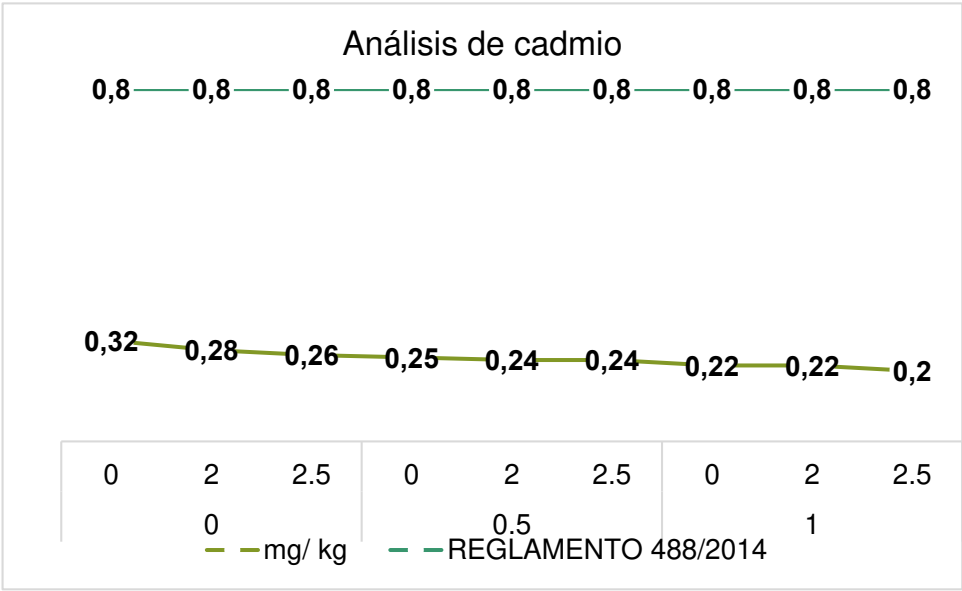
Elaborado por: Autores.

Concentración de cadmio.

Con base en los resultados experimentales descriptivos de la concentración de Cadmio, se puede indicar que se observa una interacción entre el factor levadura (*Saccharomyces cerevisiae*) por enzima (*Polifenol oxidasas*), siendo este un efecto positivo sobre los productos fermentados del cacao, por cuanto para la industria se ve favorable la reducción de la concentración de este elemento químico contaminante (gráfico 1).

Según la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación, ([FAO], 2019), menciona que con la utilización de levadura ayuda a la minimización de cadmio en las almendras de cacao y eficientemente en el producto semielaborado o final (chocolate) de este modo mejorando la exportación y productividad interna, externa y se evidencio y reducción del tiempo fermentativo.

Gráfico 1 Efecto de la interacción levadura (*Saccharomyces cerevisiae*) por enzima (*Polifenol oxidasas*) sobre las concentraciones de Cadmio del cacao en su proceso fermentativo.



Elaborado por: Autores

La realización del análisis económicos que se llevó a cabo para los diferentes tratamientos que se efectuaron en la investigación nos muestra los siguientes resultados, el tratamiento T0 – T4 son los que generaron los menores costos de la investigación, mientras que los tratamientos T5 y T9 son los que presenta mayor costo esto se debe a la mayor cantidad de Levadura (*Saccharomyces cerevisiae*) y Enzima (*Polifenol oxidasas*) que adiciono a las almendras de cacao para la presente investigación y para los diferentes tratamientos.

El costo que se determinó para la elaboración de pasta de cacao no tiene variaciones entre los tratamientos ya que se obtuvo por cada kilogramo de muestra de cacao molida un costo de \$5.85 la producción de 45 barras que quedan después del proceso de la elaboración de pasta de cacao con un peso de 20 gramos generando un costo unitario de \$0.13 centavos, esto nos genera un costo por tratamiento de \$17.55 todos los tratamientos tuvieron el mismo valor ya que se procesó la misma cantidad de cacao es decir un kilogramo del cual se obtuvo 900 gramos de pasta de cacao.

CONCLUSIONES

Los resultados experimentales del estudio de la interacción de una levadura (*Saccharomyces cerevisiae*) y una enzima (*Polifenol oxidasas*), presentaron resultados favorables para la disminución del Cadmio en la pasta de cacao según el reglamento establecido por la Unión Europea N° 488/2014.

Si bien es cierto que, en algunas variables físico-químicas, de prueba de corte y sensoriales de la almendra de cacao fermentada se presentan diferencias estadísticas significativas por el empleo de una levadura (*Saccharomyces cerevisiae*), los efectos no son concluyente y determinadamente beneficios para todas las variables estudiadas en el proceso de fermentación del cacao. Es importante mencionar, que no existe normativa específica para los valores de estas variables en función de la aplicación de moduladores biológicos (levadura, *Saccharomyces cerevisiae*), sin embargo, se puede indicar que, al compararse con los encontrados por otros autores, los presentes resultados guardan mucha relación (temperatura 32.04 hasta 43.01, pH 3.49 hasta 5.44, °Brix 12.80 hasta 6.18) con los de la literatura.

En el mismo sentido, aunque en algunas variables físico-químicas, de prueba de corte y sensoriales de la almendra de cacao fermentada, se presentan diferencias estadísticas significativas por el empleo de una enzima (*Polifenol oxidasas*), los efectos no son concluyente y determinadamente beneficios para todas las variables estudiadas en el proceso de fermentación del cacao. Similarmente, se puede indicar que no se encuentra en la literatura valores referencia para las variables físico-químicas en función del empleo de enzimas (*Polifenol oxidasas*), sin embargo, al compararse con los encontrados por otros autores, los presentes resultados guardan mucha relación (temperatura 33.10 hasta 42.29, pH 3.46 hasta 5.70, °Brix 13.00 hasta 6.93) con los de la literatura.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acebo, M. (2016). *Estudios industriales y orientación estratégica para la toma de decisiones para la industria de cacao*. [Tesis de pregrado, Escuela Politécnica del Litoral]. Obtenido de https://www.academia.edu/37635940/Industria_de_Cacao_ESTUDIOS_INDUSTRIALES_ORIENTACION_ESTRATEGICA_PARA_LA_TOMA_DE_DECISIONES
- Álvarez, C., Tovar, L., García, H., Morillo, F., Sánchez, P., Girón, C., y De Farias, A. (2010). Evaluación de la calidad comercial del grano de cacao (*Theobroma cacao* L.) usando dos tipos de fermentadores. *Revista científica UDO agrícola*, 10(1), 76-87. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3909942>
- Amorim, A., Reis, Q., René, R., Andrade, G., y Moreira, S. (2017). Influencia de factores agroambientales sobre la calidad del clon de cacao (*Theobroma cacao* L.) PH-16 en la región cacaotera de Bahia, Brasil. *Ecosistemas y Recursos Agropecuarios*, 4(12), 579.
- Andrade, J., Rivera, J., Chire, G., y Ureña, M. (2019). Propiedades físicas y químicas de cultivares de cacao *Theobroma cacao* L. de Ecuador y Perú. *Revista Enfoque UTE*, 10(4), 1-12. Obtenido de http://scielo.senescyt.gob.ec/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1390-65422019000400001&lng=es&nrm=iso&tlng=es
- Asociación Nacional de Exportadores de Cacao. ([ANECACAO], 2015). *Historia del cacao*. Obtenido de <https://centrosuragraria.com/index.php/revista/article/view/149/342>
- Bernes, E. (2001). The Fungi as a major group of organisms. *Atlas Man Plant Pathol*.
- Burbano, M. (2011). *Ecuador de exportador del mejor cacao del mundo a exportador del mejor chocolate del mundo*. [Tesis de pregrado, FLACSOANDES]. Obtenido de <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/handle/10469/6407>
- Castillo, E., Álvarez, C., y Contreras, Y. (2018). Caracterización fisicoquímica de la cáscara del fruto de un clon de cacao (*Theobroma cacao* L.) cosechados en Caucagua, estado Miranda. Venezuela. *Revista De Investigación*, 42(95), 154-175. Obtenido de <http://revistas.upel.edu.ve/index.php/revinvest/article/view/7539/4323>

- Galvez. (2019). *Efectos del secado en la fermentación y características del cacao (Theobroma cacao L) de almendra blanca var. Carmelo*. [Tesis de pregrado, Escuela Agrícola Panamericana]. Obtenido de <https://bdigital.zamorano.edu/handle/11036/6519>
- Instituto Nacional de Vigilancia de Medicamentos y Alimentos. ([INVIMA], 2016). *Programa nacional de vigilancia y control de cadmio en productos derivados del cacao (licor de cacao, chocolate de mesa, cocoa en polvo y chocolatina de leche)*. Obtenido de <https://www.invima.gov.co/documents/20143/441038/Documento-tecnico-Cadmio-en-cacao.pdf/36200805-c21d-c444-ee08-47a0f6c8c230>
- Mite, F., Carrillo, M., y Durango, W. (2010). Avances del monitoreo de presencia de cadmio en almendras de cacao, suelos y aguas en Ecuador. *In XII congreso Ecuatoriano de la Ciencia del suelo*. Obtenido de <http://www.secsuelo.org/wp-content/uploads/2015/06/6.-Francisco-Mite.-Cadmio.-INIAP.pdf>
- Norma Técnica Ecuatoriana INEN 176. ([NTE INEN 176], 2018). *Granos de cacao. Requisitos*. Obtenido de https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/nte_inen_176-5.pdf
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación. ([FAO], 2019). Documento de debate sobre el desarrollo de un código de prácticas para la prevención y reducción de la contaminación por cadmio en el cacao. *J Chem Inf*, 53(9), 1689-1699.
- Otsuki, Y., Kumagai, T., Nakamura, H., Taguchi, K., y Mori, N. (2013). Emissions measurement system for hybrid and plug-in hybrid electric vehicles using intermittent sampling strategy (No. 2013-01-1047). *SAE Technical Paper*. doi:<https://doi.org/10.4271/2013-01-1047>
- Pallares, A., Estupiñan, M., Parea, J., y López, L. (2016). Impacto de la fermentación y secado sobre el contenido de polifenoles y capacidad antioxidante del clon de cacao CCN-51. *Revista Ion*, 29(2), 7-21. doi:<https://doi.org/10.18273/revion.v29n2-2016001>
- Peng, X., Du, C., Yu, H., Zhao, X., Zhang, X., y Wang, X. (2019). Purification and characterization of polyphenol oxidase (PPO) from water yam (*Dioscorea alata*). *CyTA-Journal of Food*, 17(1), 676-684. doi:<https://doi.org/10.1080/19476337.2019.1634645>
- Quevedo, J., Romero, J., y Tuz, G. (2018). Calidad físico química y sensorial de granos y licor de cacao (*Theobroma Cacao*.) Usando cinco métodos de fermentación.

- Revista Científica Agroecosistemas*, 6(1), 115-127. Obtenido de <https://ceema.ucf.edu.cu/index.php/aes/article/view/172>
- Quintana, L., Gómez, S., García, A., y Matínez, N. (2015). Caracterización de tres índices de cosecha de cacao de los clones CCN51, ICS60 e ICS 95, en la montaña santandereana, Colombia. *Revista de Investigación Agraria y Ambiental*, 6(1), 252-265. Obtenido de <https://hemeroteca.unad.edu.co/index.php/riaa/article/view/1284/1620>
- Ramírez, A. (2001). Toxicología del cadmio. Conceptos actuales para evaluar exposición ambiental u ocupacional con indicadores biológicos. *Revista Anales de la Facultad de Medicina*, 63(1), 51-64. Obtenido de <https://www.redalyc.org/pdf/379/37963107.pdf>
- Salous, A., Angulo, A., y Solís, L. (2019). Acceleration of cocoa fermentation through the action of bacteria (*Acetobacter aceti*) and yeast (*Saccharomyces cerevisia*). *Espirales Revista Multidisciplinaria de Investigación*, 3(28), 1-20. Obtenido de <http://revistaespirales.com/index.php/es/article/download/572/464>
- Teneda, W. (2016). *Mejoramiento del Proceso de Fermentación del Cacao (Theobroma cacao L) Variedad Nacional y CCN-51* (1ra ed.). Universidad Internacional de Andalucía. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/libro?codigo=664426>
- Unión Europea. (2014). *Reglamento (UE) No 488/2014 de la comisión de 12 de mayo de 2014 que modifica el Reglamento (CE) no 1881/2006 por lo que respecta al contenido máximo de cadmio en los productos alimenticios*. Obtenido de <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/ES/TXT/PDF/?uri=CELEX:32014R0488&from=SL>
- Vera, J., Vallejo, C., Párraga, D., Macías, J., y Ramo, R. M. (2015). Atributos físicos-químicos y sensoriales de las almendras de quince clones de cacao nacional (*Theobroma cacao L.*) en el Ecuador. *Revista Ciencia Y Tecnología*, 7(2), 21–34. Obtenido de <https://doi.org/10.18779/cyt.v7i2.139>
- Vié, M. (2006). Las escrituras que privilegian la imagen: cuatro casos. *Revista Desacatos*, 22, 37-63. Obtenido de <http://www.scielo.org.mx/pdf/desacatos/n22/n22a2.pdf>

002. INDUCCIÓN EXÓGENA DE *BRADYRHIZOBIUM JAPONICUM* EN LA MASA FERMENTATIVA DE DOS VARIEDADES DE CACAO (*THEOBROMA CACAO* L.) COMO ESTRATEGIA PARA LA DISMINUCIÓN DE CADMIO Y MEJORAMIENTO DEL BENEFICIADO

EXOGENOUS INDUCTION OF *BRADYRHIZOBIUM JAPONICUM* IN THE FERMENTATIVE DOUGH OF TWO VARIETIES OF COCOA (*THEOBROMA CACAO* L.) AS A STRATEGY FOR THE REDUCTION OF CADMIUM AND IMPROVEMENT OF PROCESSING

Autores:

Luis Vásquez Cortez, Ing.

Universidad Técnica de Manabí

lvasquez7265@utm.edu.ec

Jaime Vera Chang, Mgtr.

Universidad Técnica Estatal de Quevedo

Guillermo Intriago Flor, Ph.D.

Universidad Técnica de Manabí

Ing. Víctor Castro Triana

Universidad Agraria del Ecuador

RESUMEN

La pasta de cacao ecuatoriana empleada para la elaboración de chocolate debe cumplir con el reglamento 488/2014 referente a niveles permisibles de cadmio, para su comercialización en la Unión Europea, siendo los límites permitidos para la exportación 0.80 mg/kg. El objetivo principal de la investigación fue evaluar el efecto de la aplicación de *Rhizobium japonicum* durante la fermentación sobre la reducción del contenido de cadmio en las almendras de cacao de las variedades nacional y trinitario. De igual manera, se determinó la capacidad de mejorar los aspectos sensoriales con la inducción del microorganismo. Una vez cosechado la materia prima se inocularon a diferentes concentraciones 3% (60ml) y 5% (100 ml) más un control 0%. Durante los 4 días fermentativos se realizaron análisis fisicoquímicos (pH, °Brix y temperatura). Al finalizar el proceso fermentativo, se realizó el secado de las almendras al sol durante 6 días. A las almendras secas se realizó la prueba de corte para conocer el estado fermentativo según la norma INEN 176/2018. Para el contenido de cadmio en las almendras se utilizó el método 3050B de USDAP y se determinó mediante

absorción atómica de horno de grafito. A la pasta de cacao obtenida de las almendras inoculadas se aplicó un análisis sensorial donde se evaluó aroma, sabor, amargor, con ayuda de un panel de semientrenados. La inoculación de *Rhizobium japonicum* presentó diferencias significativas en ~~p~~asensoriales, potenciando aromas florales en las almendras de cacao después del proceso de fermentación, las pruebas de corte determinaron un 73% de almendras bien fermentadas. La variedad cacao Trinitario con 5% de inducción disminuyó el contenido de cadmio total de 0,36 hasta 0,29 mg kg⁻¹, no así en la variedad Nacional que solo presentó un 5% de disminución del contenido de cadmio total en las almendras durante el proceso de beneficiado.

Palabras clave: Cacao, análisis, cadmio, sensorial, tratamiento.

INTRODUCCIÓN

Theobroma cacao L. es una especie nativa de las regiones tropicales y subtropicales de América (América tropical) originario en el siglo XX antes de cristo, existen estudios que su procedencia data hace alrededor de 5500 años, pero se han hallado restos y evidencia química y físicas en las cuencas Amazónicas del Ecuador hallados en Zamora Chinchipe, de la variedad “fino de aroma” muy apreciado y solicitados por las industrias chocolateras internacionales (ANECACAO, 2014).

En la actualidad las exportaciones de cacao fino de aroma especialmente hacia los mercados Europeos se pueden ver amenazados por los indicios de contaminación de metales pesado, esto creo incertidumbre a la población y al consumidor por la consecuencia de éste, ocasionando daños pulmonares críticos acompañado de reblandecimiento óseo que origina esta terrible enfermedad itai-itai que hubo un rebrote en Japón por este metal, se estima que su origen de contaminación puede prevenir de forma natural o inducidas por el hombre (Ramírez, 2002).

El proceso a investigar y mitigar los contenidos presentes de cadmio en la almendra de cacao perjudica a la elaboración de chocolate, por lo cual se pretende inducir una bacteria gran negativa *Rhizobium japonicum* que su característica, pertenece al género bradyrhizobium de la familia bradyrhizobiaceae, es fijadora de nitrógeno atmosférico, a su vez proporcionando “N” fijo que es utilizable por las plantas, donde se aplica distintas dosis de concentraciones de *Rhizobium* ha existido estudios donde su uso permite disminuir el contenido de metales pesados (Deltha, 1982).

La dirección de investigación de la Universidad Técnica Estatal de Quevedo pretende mitigar este problema de altos contenidos de cadmio en la producción cacaotera, a pesar

de las limitaciones por la Pandemia se ha propuesto alternativas sostenibles para nuestros productores e industriales.

El objetivo consistió en Realizar inducción de *Rhizobium japonicum* en la masa fermentativa de dos variedades de cacao (*Theobroma cacao* L.) Nacional y Trinitario como estrategia para la disminución de cadmio;

MATERIALES Y MÉTODOS

En la investigación se utilizó un Diseño Completamente al Azar Bifactorial (DCA) con un modelo bifactorial con 3 repeticiones, como primer factor de inducción *Rhizobium japonicum* de producto líquido (0, 3, 5% por cada dos kilos de masa fermentativa o 0. 60 y 100 mL de producto líquido, respectivamente) como segundo factor variedades de cacao (Nacional y Trinitario), para determinar diferencia entre medias se aplicó la prueba de rangos múltiples de Tukey al ($p \leq 0.05$) si existe diferencia o igualdad en los tratamientos

Tabla 1. Arreglo de tratamientos

N°	Código	Descripción
1	V _{0j0}	Cacao Nacional sin <i>Rhizobium japonicum</i> (testigo)
2	V _{0j1}	Cacao Nacional con inducción de <i>Rhizobium japonicum</i> (3 %)
3	V _{0j2}	Cacao Nacional con inducción de <i>Rhizobium japonicum</i> (5%)
4	V _{1j0}	Cacao Trinitario sin de <i>Rhizobium japonicum</i> (testigo)
5	V _{1j1}	Cacao Trinitario con inducción de <i>Rhizobium japonicum</i> (3%)
6	V _{1j2}	Cacao Trinitario con inducción de <i>Rhizobium japonicum</i> (5%)

Proceso de post cosecha.

Se recolecto alrededor de 30 mazorcas para alcanzar la cantidad requerida para cada tratamiento, en el momento de la recolección de las mazorcas se tuvo en cuenta que dichas mazorcas estén en buen estado evitando coleccionar frutos con monilla teniendo en cuenta que fue de la variedad Nacional y Trinitario.

Fermentación

Se procedió a separar la placenta de la almendra de cacao para poder extraer la semilla sin mezclar las variedades en cada celda del micro-fermentadoras 2kg, dando lugar al proceso fermentativo cubriendo con ayuda de hojas de verde con el fin de ayudar a mejorar

el proceso, realizando la primera remoción a las 48 horas y por consiguiente cada 24 horas por los días restantes que son en total 4 días de fermentación para ambas variedades, tomando datos de las variables como: Temperatura, pH, °Brix, teniendo en cuenta que no debe superar los 50°C; las cajas micro - fermentadoras cuya capacidad es de 24 espacios, de los cuales 18 separaciones corresponden a la presente investigación. Cada separación puede contener 2kg de almendras de cacao, teniendo un total de 36kg de masa fresca total

Inducción de *Bradyrhizobium japonicum*

Se indujo *Rhizobium japonicum*, a la masa fresca dependiendo del croquis experimental con las dosis requeridas para cada tratamiento y repeticiones fueron 3%(60ml) y 5%(100ml) su aplicación permite acelerar el drenaje de mucilago y a su vez determinar su efecto en la disminución de cadmio presente en la masa fermentativa fresca de cacao y así mejorar la calidad, productividad previo a su industrialización y exportación, determinando si el concentrado del microorganismo podrá penetrar la pared de la almendra en este caso la testa.

Secado

Las habas de cacao fermentadas y secas (fase aeróbica), se procedió a exponerlas al sol con el objetivo que disminuya de 8 a 6% de humedad evitando que se generen almendras mohosas y no alterar su conservación tuvo una duración de 6 días.

Almacenamiento.

Los granos se tomaron por separados en diferentes bolsas de papel, con su identificación para evitar confundir los tratamientos, hay que recalcar que el almacenamiento mejorará la calidad de los granos.

Variables físicos-químicos

Índice de semilla

En esta variable se procedió a escoger al azar 100 almendras de cacao fermentadas y secas las cuales fueron pesadas en gramos en una balanza analítica de precisión y por siguiente promediadas. Se utilizó la siguiente formula que se aplicó:

$$IS = \frac{\text{Peso en gramos de 100 almendras de cacao fermentada y secas}}{100}$$

Prueba de testa y cotiledón

La prueba de testa, se pudo obtener por medio del peso de una cantidad considerada de almendras de cacao que fueron 30 gramos de cacao fermentadas y secas y de esta manera poder obtener el porcentaje mediante la aplicación de la siguiente formula:

$$\% \text{ Testa} = \frac{(\text{Peso de la testa})}{\text{Peso de 30 gramos de cacao}} * 100$$

Prueba de corte

Se procedió a la selección de 100 habas de cacao al azar, se pesó y con ayuda de estilete se realiza un corte transversal en las habas secas de cacao para evaluar por medio de un test visual si existió una fermentación óptima o algún defecto de la misma, según la normativa INEN 176:2008.

Determinación del pH

Para la determinación de pH se utilizó 10 gramos de almendras las cuales fueron trituradas y luego se diluyo en 100 ml de agua destilada tibia (40°C) en vaso de precipitación. Este proceso se repitió para todos los tratamientos y repeticiones durante 4 días, de esta manera se obtuvo los datos con ayuda de un pH-metro.

Grados Brix

Para la medición de los grados brix se tomó 10 gramos de almendras de cacao al azar las cuales se maceraron en 100 ml de agua destilada tibia, posteriormente con la ayuda del instrumento Brixometro, se colocó en el prisma principal 3 gotas de la mezcla obtenida, posteriormente se bajó la cubierta del prisma y se procedió a dejarlo por 60 segundos para leer la lectura y registrarla es recomendable buscar un lugar que tenga exposición a la luz exterior para su mejor observación tomando la lectura por el lente ocular del refractómetro, este proceso fue determinado durante los días de fermentación.

Análisis sensorial.

Se realizó una prueba captando las principales características conformado por diez catadores semientrenados a cada juez una muestra de 20 gr por cada muestra y se procedió a valorizar los siguientes atributos sensoriales:

Principales sabores: acidez, amargor, astringencia, cacao.

Generalidades: aroma, sabor, intensidad.

Defecto: quemado, mohosos, sustancias químicas.

Específicos: floral, frutal, dulzor, nuez.

Respectivamente los valores se lo realizaron de una escala ordinal de prueba que fue 1=Ausente, 2=Bajo, 3=Medio, 4=Alto, 5=Muy alto o fuerte.

Prueba de Cadmio.

Se analizó los valores de cadmio presentes en la masa fermentativa fresca después de la inducción de *Rhizobium japonicum* para determinar y valorizar si existe una disminución de dicho metal y si están dentro de los valores promedios permitidos por la Unión Europea. El análisis de cadmio se lee por el equipo de adsorción atómica por horno de grafito, para lo cual se pesa 1 gramo de muestra, se realizó la trituration de los granos de cacao secos por digestión húmeda utilizando ácido nítrico por medio de microondas, seguido de este paso se filtra la muestra saliente y se procede a leer en el equipo de horno de grafito.

Pasos previos para la obtención de la pasta de cacao con pureza del 100%.

Cada muestra para tostar corresponde 1kg de almendra de cacao secos por tratamiento, las cuales fueron tostadas en una vasija de barro por un tiempo prolongado de 15 a 20 minutos a una temperatura de 130°C con remociones constante para evitar almendras quemadas u olores ahumados. Posteriormente del proceso de tueste, las habas de cacao se procedieron a la realización del descascarillado manual con la finalidad de retirar la testa del cotiledón y de esta manera descartar la humedad que contiene la almendra de cacao, con ayuda de un molino manual o tradicional se realizó la molienda con el objetivo de reducir el grosor del cotiledón a un tamaño que facilite el proceso del refinado, seguidamente al refinado va mejorar la calidad final para que no exista gránulos y este no tenga inconvenientes a la hora de consumir o que afecta o sea hallado por las papilas gustativas es recomendable que sea menor de 40 micras los gránulos para la elaboración de la pasta de cacao jugo un papel fundamental la conchadora de una capacidad de 5 kg se introdujo la muestra de cacao poco a poco con el fin de que la conchadora valla atrapando toda la materia prima que queda en la pared de la conchadora a su vez que se valla diluyendo este proceso se mantuvo durante 6 horas por cada tratamiento A continuación, se esperó que la pasta de cacao se atempere es decir reduzca la temperatura para pasar a los moldes donde reposaran hasta tener consistencia Se procedió a envolver la pasta de cacao en papel aluminio para su almacenamiento en refrigeración a temperatura de 4°C, las envolturas se guardaron en funda con su respectiva codificación además de evitar alguna contaminación cruzada.

Pasos para la evaluación organoléptica

Después de tener la pasta de cacao envuelta y almacenada se procede a colocar en recipientes calentado la muestra en baño maría para derretir a una temperatura de aproximadamente a 45 grados Celsius para la degustación a los panelistas.

Posteriormente se colocó la pasta derretida en vasos de muestra de material plástico colocando uniformemente la pasta para llevar a cabo la catación, a cada panelista se le dio 6 muestras acompañado de paletas y servilleta, se les indica que debe colocarse para la degustación lo que cabe en la paleta la muestra en las papilas gustativas alrededor de 15 a 20 segundos para la aparición de los sabores y aromas. Se le debe indicar que lo percibido debe anotarse los atributos encontrados en la hoja destinada para la catación.

Este proceso se debe continuar por cada muestra de manera individual es aconsejable repetirse la gustación de 2 a 3 veces por muestra o dependiendo de gustador; es recomendable para la siguiente antes de catar debe enjuagar la boca con agua.

Debe existir un tiempo de descanso para proseguir considerar entre 1 a 2 entre muestras.

La muestra que haya quedado debe desecharse no debe ser nuevamente almacenada.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Efecto de las variedades de cacao sobre las variables físico - químico, sensorial y contenido de cadmio en almendras de cacao.

Temperatura.

En la tabla 2, se muestran los promedios que reportan el efecto que tuvo las variedades de cacao sobre la temperatura de fermentación, estos demuestran que no existió diferencias estadísticas ($P > 0.05$), lo que nos indica que, tanto el cacao nacional como el trinitario, demuestran un mismo comportamiento en los cuatro eventos de registro de esta variable.

Tabla 1. Efecto de la variedad sobre la temperatura del cacao en su proceso fermentativo.

Variedades	Temperatura (día 1)	Temperatura (día 2)	Temperatura (día 3)	Temperatura (día 4)
Nacional	28.22a	36.89a	39.10a	39.77a
Trinitario	28.00a	36.78a	39.12a	41.38a
EEM	0.3333	0.1665	0.0331	5.416

P<0.05	0.5893	0.4930	0.9136	0.3947
------------------	--------	--------	--------	--------

pH.

En el mismo sentido, se observó que la variable pH en el proceso de fermentación, no se vio afectada ($P>0.05$) por efecto de la variable de cacao empleado en los últimos momentos de su evaluación, excepto en el primer momento del proceso de fermentación (día 1) donde el mayor valor ($P<0.05$) lo demostró la variedad denominada nacional (Tabla 3).

Tabla 2. Efecto de la variedad sobre la temperatura del cacao en su proceso fermentativo.

Variedades	pH (día 1)	pH (día 2)	pH (día 3)	pH (día 4)
Nacional	3.63a	4.79a	4.97a	4.92a
Trinitario	3.44b	4.79a	4.79a	4.80a
EEM	0.28	<0.00000	0.266	0.1833
P<0.05	0.0035	1.000	0.1008	0.2039

Grados Brix.

En lo que se refiere a la cuantificación de los °Brix, que indican el porcentaje de sólidos solubles en base a la solución total, se puede mencionar que, la variedad de cacao tuvo un efecto característico, observándose diferencias en el proceso de estudio y cuantificación, con un mayor valor ($P<0.05$) para la variedad de cacao nacional (Tabla 4).

Tabla 3. Efecto de la variedad sobre los °Brix del cacao en su proceso fermentativo.

Variedades	°Brix (día 1)	°Brix (día 2)	°Brix (día 3)	°Brix (día 4)
Nacional	13.14a	12.71a	11.34a	9.57a
Trinitario	12.84b	11.91b	11.01b	8.02b
EEM	0.458	1.196	0.518	2.326
P<0.05	<0.001	<0.001	0.0019	<0.0001

Variables de prueba de corte.

Respecto a las variables de prueba de corte, entre las que se evaluaron el porcentaje de testa, cotiledón, índice de semilla, elementos fermentados, los de presentación de almendras violetas y pizarras; se puede indicar que no existió diferencias estadísticas ($P>0.05$) por efecto de la variedad de cacao. En todos los casos, estas variables presentaron resultados similares, aunque, los comportamientos numéricos de las variables fueron ligeramente superiores en la variedad de cacao nacional, excepto para la variable fermentados, en la cual la variedad de cacao trinitario, presentó un mejor comportamiento numérico, aunque no estadístico (Tabla 5).

Tabla 4. Efecto de la variedad sobre las variables de prueba de corte del cacao en su proceso fermentativo.

Variedades	%Testa	%Cotiledón	Índice de Semilla	Fermentados	Violetas	Pizarra
Nacional	14.06a	84.30a	1.54a	62.22a	30.88a	1.77a
Trinitario	14.04a	83.33a	1.46a	74.78a	32.55a	1.66a
EEM	0.031	0.031	12.33	2.33	2.50	0.16
P<0.05	0.9882	0.9882	0.0888	0.5369	0.4882	0.7121

Variables sensoriales.

De la misma manera, al evaluar las variables sensoriales, los resultados de la presente investigación demostraron que excepto sobre variable cacao e intensidad, que presentaron diferencias ($P<0.05$), las otras estudiadas (Tabla 6) no demostraron cambios en su comportamiento por efecto de las variedades de cacao estudiadas. En el caso de la variable sabor cacao, fue mucho más profundo y determinante para la variedad nacional, mientras que esta, presentó una menor intensidad.

Tabla 5. Efecto de la variedad sobre las variables sensoriales del cacao luego de su proceso fermentativo

Variedades	Aroma	Acidez	Amargor	Cacao	Nuez	Frutos secos	Floral	Espicias	Otros	Intensidad
Nacional	3.70	0.83	4.00	3.93a	2.53	2.50	2.63	0.23	0.83	3.20b

Trinitario	3.70	0.53	3.87	3.50b	2.16	2.43	2.37	0.23	0.47	4.33a
EEM	<0.0001	0.8215	0.3651	1.1867	1.004	0.1826	0.7303	<0.0000	1.0041	3.1037
P<0.05	1.0000	0.103	0.5286	0.044	0.2081	0.8334	0.4874	1.00000	0.1219	0.0005

Efecto de inducción con *Rhizobium Japonicum* sobre las variables físico químico, sensorial y contenido de cadmio en almendras de cacao.

Temperatura.

En el Tabla 7, se observa el efecto de la inducción con *Rhizobium Japonicum* sobre la temperatura del cacao en su proceso de fermentación; evidenciándose que al inicio y al final del estudio (día 1 y 4 de fermentación, respectivamente) no existió diferencias estadísticas ($P>0.05$) en los valores de la temperatura, sin embargo, en las estimaciones intermedias (día 2 y 3 de fermentación, respectivamente), la adición del mayor valor del inductor microbiológico de la fermentación (*Rhizobium Japonicum*), provocó que exista valores mayores significativos ($P<0.05$) de temperatura.

Tabla 6. Efecto de la inducción con *Rhizobium Japonicum* sobre la temperatura del cacao en su proceso fermentativo.

Rhizobium Japonicum	Temperatura (día 1)	Temperatura (día 2)	Temperatura (día 3)	Temperatura (día 4)
0%	28.17a	36.00b	38.78b	40.00a
3%	28.17a	36.50b	38.90b	41.67a
5%	28.00a	38.00a	39.65a	42.05a
EEM	0.1360	1.471	0.6651	5.606
P<0.05	0.9264	<0.0001	0.0083	0.3504

pH.

En lo que toca, referente al efecto de la inducción con *Rhizobium japonicum* sobre el pH del cacao en su proceso de fermentación, podemos decir que no hay una consecuencia lineal generalizada de los valores (excepto en el día 1, lineal decreciente); sin embargo, si se presentó diferencias estadísticas ($P<0.05$) en los días 1 y 3, pero no, en los días 2 y 4

($P < 0.05$), respectivamente. Lo anterior, nos indica que para esta investigación la inducción con *Rhizobium japonicum* no es consistente y menos se correlaciona con la disminución o incremento del pH.

Tabla 7. Efecto de la inducción con *Rhizobium Japonicum* sobre la pH del cacao en su proceso fermentativo.

<i>Rhizobium Japonicum</i>	pH (día 1)	pH (día 2)	pH (día 3)	pH (día 4)
0%	3.67a	5.00a	5.02a	4.85a
3%	3.61a	4.62a	4.58b	4.83a
5%	3.33b	4.75a	5.03a	4.90a
EEM	0.254	0.275	0.360	0.0489
P<0.05	0.0004	0.0747	0.0047	0.8263

Grados Brix.

En cuando a porcentaje de sólidos solubles en base a la solución total (cuantificación de °Brix), podemos decir que la inducción con *Rhizobium japonicum*, provocó datos variables en términos de la linealidad de los valores en respuesta de la adición incremental (0, 3 y 5%) de inductor; sin embargo, si se presentaron cambios en las respuestas estadísticas ($P < 0.05$). Estos datos también demuestran que a mayor edad de evaluación (día 4), los valores de °Brix disminuyen como mecanismos de los procesos fermentativos, tanto, como se evidencia por efecto de la inducción con el microorganismo (Tabla 9).

Tabla 8. Efecto de la inducción con *Rhizobium Japonicum* sobre la °Brix del cacao en su proceso fermentativo.

<i>Rhizobium japonicum</i>	°Brix1	°Brix2	°Brix3	°Brix4
0%	12.94c	12.43a	11.22ab	9.09a
3%	12.99b	12.26b	11.38a	9.03a
5%	13.03a	12.26b	10.96b	8.27b
EEM	0.055	0.1367	0.297	0.6506
P<0.05	<0.001	<0.001	0.0071	0.0006

Variables de prueba de corte.

En el caso de, las variables porcentaje de testa, cotiledón, índice de semilla, se presentaron resultados estadísticos ($P>0.05$) similares, sin evidenciarse un patrón de comportamientos numéricos lineal como respuesta a la inducción con *Rhizobium japonicum*, excepto para la variable fermentados (incrementa), presentación de almendras violetas (disminuye) y pizarras (disminuye), y que se demuestran en el cuadro 10; cabe recalcar que, se evidenció un valor positivo ($P<0.05$) del proceso de inducción para estas últimas variables.

Tabla 9. Efecto de la inducción con *Rhizobium japonicum* sobre las variables de prueba de corte del cacao en su proceso fermentativo.

<i>Rhizobium japonicum</i>	% Testa	% Cotiledón	índice de Semilla	Fermentados	Violetas	Pizarra
0%	13.33a	86.66a	1.51a	58.83b	38.83a	2.33a
3%	14.46a	85.52a	1.57a	67.50a	30.33b	2.166a
5%	14.33a	85.66a	1.51a	73.33a	26.00b	0.66b
EEM	0.87	0.87	6.27	10.31	9.23	1.29
P<0.05	0.7731	0.7731	0.3000	0.0014	0.0023	0.0010

Variables sensoriales.

En lo que se refiere a, las variables sensoriales, los resultados de la presente investigación no demostraron diferencias estadísticas ($P<0.05$), excepto la variable otros (sabores y olores indeterminados), que manifestó la presencia de diferencias ($P<0.05$) (Tabla 11) sin un criterio de crecimiento de decrecimiento lineal.

Tabla 10. Efecto de la inducción con *Rhizobium Japonicum* sobre las variables sensoriales del cacao luego de su proceso fermentativo.

<i>Rhizobium Japonicum</i>	Aroma	Acidez	Amargor	Cacao	Nuez	Frutos secos	Floral	Especias	Otros	Intensidad
----------------------------	-------	--------	---------	-------	------	--------------	--------	----------	-------	------------

0%	3.75a	0.80a	3.95a	3.65a	2.40a	2.40a	2.85a	0.15a	0.25b	4.00a
3%	3.55a	0.60a	3.65a	3.65a	2.35a	2.60a	2.25a	0.25a	1.00a	3.80a
5%	3.80a	0.65a	4.20a	3.85a	2.30a	2.40a	2.40a	0.30a	0.70ab	3.50a
EEM	0.3415	0.2687	0.711	0.2981	0.129	0.2981	0.8062	0.1971	0.9747	0.6496
P<0.05	0.7045	0.6454	0.1113	0.6716	0.9606	0.8369	0.4150	0.6045	0.0376	0.4088

Efecto de la interacción variedades de cacao por la inducción de *Rhizobium japonicum* sobre las variables físico químicas, sensoriales y contenido de cadmio en almendras de cacao

Temperatura

En el Tabla 12, se presentan los valores de la variable temperatura como respuesta a la interacción variedades de cacao por la inducción de *Rhizobium japonicum*, observándose que en los primeros días (1, 2 y 3) del proceso fermentativo, no existió diferencias estadísticas ($P>0.05$), sin embargo, en el día 4, si se observó una interacción entre los factores estudiados, además que fue claro el incremento del valor esta variable para el tratamiento constituido por la variable de cacao nacional con la inducción de 5% del producto que contenía al microorganismo (*Rhizobium japonicum*).

Independientemente del método que se haya aplicado en la fermentación del cacao según Cardona (Velásquez *et al.*, 2016) menciona que al tapar la caja fermentativa ayuda a incrementar la temperatura con el fin de que este tenga una interacción favorable por la aparición de la proliferación y actividad biológica de los microorganismos y mejorando las propiedades químicas y bioquímicas y teniendo mejor catabolismos oxidativos de sustancias orgánicas, recomienda que se debe cubrir las almendras frescas con hojas de plátano que tienen contenidos de glucosa y nutrientes y ayuda a mejorar la fermentación y la calidad de los granos de cacao asegurar el calentamiento de temperatura de manera homogénea ayuda a la purificación del aire al fermentador .

Arévalo *et al.*, (2017), afirman que la temperatura se debe a la actividad de la etapa fermentativa donde existe alteraciones en las propiedades menciona que se lo llama como tercera fase en ella participan microorganismo benéficos como bacterias acéticas que al modificar el etanol que están elaboran las levaduras (ayudando a tener una fermentación optima) en ácido acético al tener una elevación adecuada de temperatura va existir la presencia de *Bacillus* (bacterias) estas contribuyen al sabor por lo que produce ácidos

orgánicos y saborizantes como el butanodiol al tener optimas temperaturas se obtiene una excelente fermentación y actividad microbiana.

Tabla 11. Efecto de la interacción variedades de cacao por la inducción de *Rhizobium japonicum* sobre la temperatura del cacao en su proceso fermentativo.

Variedades	<i>Rhizobium japonicum</i>	Temperatura (día 1)	Temperatura (día 2)	Temperatura (día 3)	Temperatura (día 4)
Nacional	0%	28.00	36.00	38.90	41.16b
	3%	28.33	36.67	38.67	41.70b
	5%	27.67	38.00	39.73	42.76a
Trinitario	0%	28.33	36.00	38.67	41.16b
	3%	28.00	36.33	39.13	41.63b
	5%	28.33	38.00	39.57	41.33b
EEM		0.2545	0.0961	0.1931	0.4044
P<0.05		0.5171	0.6186	0.3250	0.0009

pH.

En el Tabla 13, se presentan los valores de la variable pH como respuesta a la interacción variedades de cacao por la inducción de *Rhizobium japonicum*, observándose que en el segundo día del proceso fermentativo, no existió diferencias estadísticas ($P>0.05$), sin embargo, en los días 1, 3 y 4, si se observó una interacción entre los factores estudiados ($P<0.05$), aunque sin un patrón claro que permita deducir que la interacción respondió en función al nivel incremental del microorganismo estudiado.

Álvarez *et al.*, (2010), ratifican que el pH son parámetros a considerar y expresado en la calidad del cacao y producto final por tener una excelente fermentación utilizados por la fabricas de producción de chocolate resalta que al aumento excesivo de ácido acético este tiene un efecto desfavorable a la fermentación alterando sus propiedades y sus adversos sobre el flavour al tener un alto contenido de pH en los cotiledones es un indicativo que existe una mala fermentación catalogada como sobre fermentación de las almendras de cacao en el proceso fermentativo esto tiene efecto por la aparición de ácidos carboxílicos y amina biogénicas que pertenecen a los aminoácidos.

Según Vega (2018), una fermentación noble debe tener un rango de pH entre 5.0-6.1 el pH óptimo según Armijos (2002) debe ser de 5.1 a 5.7 para que exista una fermentación adecuada pero al contrario si el pH es menor a 5.0 se manifiesta la aparición de ácidos no volátiles que no son deseables estos aromas para el chocolate siendo este muy desapacible esto sucede cuando existe fermentación incompleta según la investigación y lo que se ha evidenciado que al utilizar este microorganismo ayuda al mejoramiento del pH para que exista una fermentación favorable.

Cuando los niveles de pH están inferiores de lo habitual el cacao es por debajo de la buena calidad Castañeda *et al.*, (2016), hallaron que las almendras de cacao que poseen un pH inferior al 4.5 generan baja potencialidad de precursores aromáticos. Zambrano *et al.*, (2010), indican que el pH está en un rango de 5.5-5.8 se puede estimar que tiene la probabilidad de estar fermentado pero si el rango este de 4.7 a 5.2 se puede valorar que habido una adecuada fermentación.

Tabla 12. Efecto de la interacción variedades de cacao por la inducción de *Rhizobium japonicum* sobre el pH del cacao en su proceso fermentativo.

Variedades	<i>Rhizobium Japonicum</i>	pH (día 1)	pH2 (día 2)	pH3 (día 3)	pH4 (día 4)
Nacional	0%	3.83a	4.83	4.80ab	5.10ab
	3%	3.73ab	4.63	4.77ab	5.03ab
	5%	3.33c	4.90	4.80ab	5.63b
Trinitario	0%	3.50bc	5.17	5.23b	4.60b
	3%	3.50bc	4.60	5.40a	4.63b
	5%	3.33c	4.60	5.27a	5.17a
EEM		0.085	0.1589	0.235	0.2849
P<0.05		0.059	0.1573	0.0080	0.0010

Grados Brix.

En los días 1, 2 y 4 del proceso fermentativo, los valores experimentales de la variable °Brix demostraron una interacción entre los factores estudiados ($P < 0.05$), aunque sin un

patrón lineal claro que permita deducir que la interacción de los factores fue directamente proporcional al incremento del nivel de microorganismo empleado (Tabla 14), sin embargo, en el tercer día del proceso fermentativo, no existió diferencias estadísticas ($P>0.05$).

Santana *et al.*, (2019), menciona que al transcurrir el tiempo la cantidad de mucilago se va disminuyendo, este efecto ocurre por la actividad microbiana que cumplen la función que exista el incremento de temperaturas.

Los grados Brix para poder determinar los sólidos solubles como menciona en la fruta debe tener un dulzor aceptable para el producto final, sea para un licor o un néctar y no alterar sus propiedades organolépticas menciona Quizphi (2016), en este caso existe la evidencia que al inducir el microorganismo existe el descenso de los °Brix, por ende que exista un chocolate amargo de buena calidad, factor principal es en el momento de la fermentación para cumplir con las propiedades requeridas como es la pasta de cacao datos que no están representados o iguales a dicha investigación existe la tendencia de la disminución de los °Brix. Según García y Martínez (1967), la aparición y aumento de levaduras es por causa de los contenidos de azúcares totales en los cotiledón del grano del cacao los brix que sean considerablemente superiores favorecen la acción metabólica de las levaduras con la finalidad de obtener una excelente fermentación de las almendras de cacao al tener unos adecuados valores tendrá el efecto de tener disposición de azúcares para la proliferación de levaduras y estas pasan hacer etanol.

Tabla 13. Efecto de la interacción variedades de cacao por la inducción de *Rhizobium japonicum* sobre los °Brix del cacao en su proceso fermentativo.

Variedades	<i>Rhizobium Japonicum</i>	°Brix (día 1)	°Brix2 (día 2)	°Brix3 (día 3)	°Brix4 (día 4)
Nacional	0%	13.12b	12.84a	11.40	10.03a
	3%	13.14ab	12.79a	11.62	10.10a
	5%	13.17a	12.50b	11.05	8.58b
Trinitario	0%	12.78d	12.01c	11.04	8.16b
	3%	12.85c	11.72d	11.13	7.96b
	5%	12.88c	12.01c	10.87	7.95b
EEM		0.0135	0.1451	0.0803	0.4001

P<0.05	0.0154	<0.001	0.3573	0.0019
------------------	--------	--------	--------	--------

Variables de prueba de corte.

Con base en los resultados de las variables, porcentaje de testa, cotiledón, índice de semilla y pizarras, se puede indicar que no se presentaron resultados que difieran estadísticamente ($P>0.05$) por efecto de la interacción de los factores variedades de cacao por la inducción de *Rhizobium japonicum*, caso contrario a lo observado ($P<0.05$), con las variables fermentados y presentación de almendras violetas. De igual manera, se puede indicar que no existe un patrón de comportamiento numérico lineal como respuesta a la inducción con *Rhizobium japonicum* (Tabla 15).

Es de relevancia según Aguilar (2016), que la prueba de corte es de gran importancia ya que realizando dicho análisis de corte se logra evidenciar diferentes factores evaluativos mismos que son: granos fermentados, violetas, pizarros, hongos entre otros presentes en las almendras de cacao, además de ser un análisis observatorio demostrando la calidad de la fermentación que se generó en el tiempo transcurrido en dicho proceso, por lo cual los resultados que se obtuvieron son aceptables y comparables con la norma INEN 176 (2018), los requisitos adecuados para la calidad del cacao y evidenciando por examen visual según la norma 175 en el ensayo de corte.

Tabla 14. Efecto de la interacción variedades de cacao por la inducción de *Rhizobium japonicum* sobre las variables de prueba de corte cacao en su proceso fermentativo.

Variedades	<i>Rhizobium japonicum</i>	%Testa	%Cotiledón	de índice semilla	Fermentados	Violetas	Pizarras
	0%	13.11	86.89	1.56	63.00bc	34.33ab	2.66
Nacional	3%	13.44	86.55	1.58	71.00ab	27.00ab	2.00
	5%	15.55	84.44	1.49	68.00abc	31.33abc	0.66
	0%	13.55	86.44	1.52	54.66c	43.33a	2.00
Trinitario	3%	15.50	84.49	1.44	64.00bc	33.66abc	2.33
	5%	13.11	86.89	1.42	78.66a	20.66c	0.66

EEM	1.14	1.14	2.58	5.30	5.37	0.25
P<0.05	0.4375	0.4375	0.6470	0.0137	0.0093	0.3966

Variables sensoriales

Para este grupo de variables, se puede indicar que, los resultados no demuestran diferencias estadísticas ($P<0.05$), excepto para las variables otros e intensidad, que demostraron cambios en su comportamiento estadístico ($P<0.05$), por efecto de la interacción entre los factores estudiados (Tabla 16), cabe reiterar que no se evidenció un criterio de crecimiento lineal de los valores de respuesta por efecto de la adición creciente del microorganismo estudiado.

Portillo *et al.*, (2009) y Álvarez *et al.*, (2020)., mencionan que la parte fundamental para que se generen propiedades sensoriales es el proceso de fermentación donde se desarrolla los precursor del aroma y sabor final del producto terminado, tiene que ver con las propiedades químicas está a la vez están estrechamente relacionadas con la calidad sensorial estas a la vez son por causa de los fenómenos térmicos por consecuencia de la fermentación, el método de fermentar las almendras de cacao tiene una vinculación con las características sensorial recalca Quevedo *et al.*, (2018), que es importante para el sabor y aroma las cajas fermentadoras cubiertas con hojas de plátano ayuda que exista la fermentación de microorganismos benéficos que cumplen la función de eliminar el mucilago que están cubiertas en la almendra de cacao por lo tanto si existe remociones optimas permiten a la eliminación del embrión que muera y no exista presencia de sabor amargo, disminuyendo la perdida de teobromina potenciando el sabor y aroma a chocolate que la investigación realizada presentan datos semejantes entre las variables evaluadas para el análisis sensorial.

Tabla 15. Efecto de la interacción variedades de cacao por la inducción de **Rhizobium japonicum** sobre las variables sensoriales cacao en su proceso fermentativo.

Variedades	Rhizobium	Aroma	Acidez	Amargor	Cacao	Nuez	Frutos secos	Floral	Especias	Otros	Intensidad
Nacional	0%	3.80	1.00	4.30	4	2.1	2.2	2.7	0.1	0.1	3.2
	3%	3.60	0.60	3.50	3.9	2.2	2.8	1.8	0.3	1.6	2.8

	5%	3.70	0.90	4.20	3.9	2.2	2.5	2.6	0.3	0.8	3.6
	0%	3.70	0.60	3.60	3.3	2.7	2.6	3	0.2	0.4	4.8
Trinitario	3%	3.50	0.60	3.80	3.4	2.5	2.4	2.7	0.2	0.4	4.8
	5%	3.90	0.40	4.20	3.8	2.4	2.3	2.2	0.3	0.6	3.4
EEM		0.944 8	0.242	0.468	0.27 68	0.19	0.380 0	0.593 9	0.091 2	0.69 72	1.0697
P<0.05		0.860 1	0.494 6	0.147 1	0.50 01	0.840 5	0.563 0	0.385 5	0.805 0	0.03 49	0.0108

Concentraciones de cadmio.

Basado en los resultados experimentales sobre la concentración de Cadmio, en la almendra de cacao, luego de su proceso de fermentación, se puede decir que luego del análisis descriptivo de estos, tanto en la variedad de cacao nacional como del trinitario, la inducción con *Rhizobium japonicum* tuvo efectos positivos en la reducción de la concentración de este elemento químico contaminante (Tabla 17).

En relación a lo anterior Pérez *et al.*, (2012), indican que el cadmio como un metal pesado es característico por ser un bioacumulado en el cuerpo humano produciendo daños perjudiciales e irreversibles a la salud de las personas por el consumo de alimentos que contenga contenidos de cd causarían problemas internos del organismos siendo un riesgo de cuidado serio ya este sea de exposición ambiental o consumible siendo este catalogado como toxico saber los porcentajes admitirles para tolerar y permisibles, es primordial para evitar cualquier daño o perjuicio al consumidor.

Mientras Covarrubias *et al.*, (2015), menciona la utilización de bacterias que cumplen el rol de ser benéficas se comportan como biorreguladores al adicionar o inocular en semilla o en alguna planta que se desea disminuir el cadmio, además estos biorreguladores ayudan al crecimiento, fortalecimiento y mejorar la productividad cumple la función de un potenciador de desarrollo permite a la absorción de nutrientes como fertilizantes por la utilización de microorganismos como el *Rhizobium japonicum*, que posee la característica de fijar nitrógeno.

Tabla 16. Interacción de las variedades de cacao por la inducción de *Rhizobium japonicum* sobre las concentraciones de cadmio en cacao.

Variedades	<i>Rhizobium japonicum</i>	mg/ kg
Nacional	0%	0.36
	3%	0.34
	5%	0.35
Trinitario	0%	0.36
	3%	0.30
	5%	0.29

CONCLUSIONES

En función de los resultados obtenidos se concluye que los contenidos de cadmio en la presente investigación cumplen con la norma establecida N° 488/2014 de la Unión Europea para los diferentes tratamientos obteniendo resultados favorables para la disminución del Cadmio en almendra de cacao por la inducción con *Rhizobium Japonicum*.

Se observaron efectos no concluyentes de la variable variedad de cacao sobre las variables físico-químicas, de prueba de corte y sensoriales de la almendra de cacao fermentada, toda vez que, no se presentan diferencias estadísticas significativas para todas las variables estudiadas. Es importante mencionar, que no existe normativa específica para los valores de estas variables en función de la variedad de cacao, pudiéndose indicar que, al compararse con los encontrados por otros autores, los presentes resultados guardan mucha relación (temperatura 28.00 hasta 41.38, pH 3.44 hasta 4.92, °Brix 13.14 hasta 8.02) con los de la literatura.

Existe efectos no concluyentes de la variable de inducción con *Rhizobium Japonicum* sobre las variables físico-químicas, de prueba de corte y sensoriales de la almendra de cacao fermentada, toda vez que, que no se presentan diferencias estadísticas significativas para todas las variables estudiadas. Similarmente, se pude indicar que no se encuentra en la literatura valores referencia para las variables físico-químicas en función del empleo de un método de inducción microbiológico, sin embargo, al compararse con los encontrados por otros autores, los presentes resultados guardan mucha relación (temperatura 28.00 hasta 42.05, pH 3.33 hasta 4.90, °Brix 12.94 hasta (9,09) con los de la literatura.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, H. Manual para la evaluación de la calidad del grano de cacao. Centro de Comunicación Agrícola, de la FHIA, Cortés, Honduras, 2016. pp. 1-29. http://www.fhia.org.hn/descargas/Proyecto_de_Cacao_SECO/Manual_para_la_Evaluacion_de_la_Calidad_del_Grano_de_Cacao.pdf
- Álvarez, C., Tovar, L., García, H., Morillo, F., Sánchez, P., Girón, C., y Farias, A. Evaluación de la calidad comercial del grano de cacao (*Theobroma cacao* L.) usando dos tipos de fermentadores. Revista Científica UDO Agrícola. Vol. 10, No. 2010. Pp.76–87. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3909942>
- Álvarez, L., Vera, J., Vallejo, C., Tuarez, D. Aprovechamiento de almendras de jackfruit adicionando manteca de cinco clones experimentales de cacao extraída a partir de mazorcas infectadas con moniliasis para la obtención de crema de chocolate blanco. No. 1. May, 2020. pp. 61–68. <https://www.researchgate.net/publication/342302007>
- ANECACAO. Asociación Nacional de Exportadores de Cacao. Actualidad y perspectivas del sector cacaotero en Ecuador. Guayaquil, Ecuador. 2016. pp. 1-12 <http://www.anecacao.com/uploads/2014/09/1-El-Ecuador-Actualidad-y-Perspectivas-del-Sector-Cacaotero-ANECACAO-cumbre-mundial-del-cacao-2014.pdf>
- Armijos, A. Características de acidez como parámetros químicos de calidad en muestra de cacao (*Theobroma cacao* L.) fino y Ordinario de producción nacional durante la fermentación. Tesis presentada en opción al título de Licenciatura en Química. Pontífice Universidad Católica del Ecuador. Quito, Ecuador. 2002. <http://181.112.143.123/bitstream/41000/2827/1/iniapsc322est.pdf>
- Arvelo, M., González, D., Maroto, S., Delgado, T., y Montoya, P. Manual técnico del cultivo de cacao prácticas latinoamericanas. Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA), 1ra ed. San José, Costa Rica. 2017. pp. 1-343. <https://repositorio.iica.int/bitstream/11324/6181/1/BVE17089191e.pdf>
- Castañeda, J., Rodríguez, J., y Cervantes, E. Análisis del perfil de compuestos volátiles de cacao criollo (*Theobroma cacao* L.) durante el proceso de fermentación y secado por componentes principales. Memorias de XXXVII Encuentro Nacional de la AMIDIQ 2016 Puerto Vallarta, Jalisco. 2016. pp.8. [https://ciatej.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1023/414/1/Análisis del perfil de compuestos volátiles.pdf](https://ciatej.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1023/414/1/Análisis_del_perfil_de_compuestos_volátiles.pdf)

- Covarrubias, S., García, J., y Peña, J. El papel de los microorganismos en la biorremediación de suelos contaminados con metales pesados. *Acta Universitaria*, Vol. 25, No. NE-3, 2015. pp. 40–45. <https://doi.org/10.15174/au.2015.907>
- Deltha, J. Transfer of *Rhizobium japonicum* Buchanan 1980 to *Bradyrhizobium* gen. nov., a genus of slow-growing, root nodule bacteria from leguminous plants. *International Journal of Systematic Bacteriology*, Vol. 32 No. 1, 1982. pp. 136–139. <https://doi.org/10.1099/00207713-32-1-136>
- Espinoza, E., y Arteaga, Y. Diagnóstico de los procesos de asociatividad y la producción de Cacao en Milagro y sus sectores aledaños. *Revista CIENCIA UNEMI*, Vol 8, No. 14, 2015. pp.105-112. <https://doi.org/10.29076/issn.2528-7737vol8iss14.2015pp105-112p>
- García, H. y Martínez, R. Determinación del perfil de sabor de doce cacaos autóctonos (*Theobroma cacao* L.) Producidos en siete fincas cacaoteras de El Salvador. *Angewandte Chemie International Edition*, Vol. 6, No. 11, 1967, pp. 951–952. <http://ri.ues.edu.sv/id/eprint/16512/1/13191670.pdf>
- NTE INEN 176. Granos de cacao. Requisitos. Norma Técnica Ecuatoriana INEN. Quinta Revisión. 2018. https://www.normalizacion.gob.ec/buzon/normas/nte_inen_176-5.pdf
- Pérez, P. y Azcona, M. 2012. Los efectos del cadmio en la salud. *Revista de Especialidades Médico Quirúrgicas*, Vol. 17 No. 3, 2012. pp. 199–205. <https://www.redalyc.org/pdf/473/47324564010.pdf>
- Portillo, E., Labarca, M., Grazziani, L., Cros, E., Seemat, S., Davrieux, F., Boulanger, R., Marcano, M. Formación del aroma del cacao Criollo (*Theobroma cacao* L.) en función del tratamiento poscosecha en Venezuela Aroma. *Revista Científica UDO Agrícola*, Vol. 9, No. 2, 2009. Pp. 458–468.
- Quevedo, G. Romero J. y Tuz, I. Calidad físico química y sensorial de granos y licor de cacao (*Theobroma cacao* L.) usando cinco métodos de fermentación. Vol. 6. No. 1. 2018. pp. 115-127. <https://aes.ucf.edu.cu/index.php/aes/article/view/172/207>
- Quizhpi, E. Caracterización del mucilago de cacao CCN 51 mediante espectrofotometría uv-visible y absorción atómica. In *Journal of chemical information and modeling*. Vol. 53, No. 9. 2016. <http://dSPACE.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/25266>

- Ramírez, A. (2002). Toxicología del cadmio conceptos actuales para evaluar exposición ambiental u ocupacional con indicadores biológicos. *Anales de la Facultad de Medicina*. Vol. 63, No. 1 2002. pp. 51-64. https://sisbib.unmsm.edu.pe/bvrevistas/anales/v63_n1/toxicologia.htm
- Santana, P., Vera, J., Vallejo, C., y Álvarez, A. Mucílago de cacao, nacional y trinitario para la obtención de una bebida hidratante. *Universidad Ciencia y Tecnología*, Vol. 4, Abril. 2019, pp. 1–128. <https://www.uctunexpo.autanabooks.com/index.php/uct/article/view/24>
- Vega, J. Evaluación de las características del licor de cacao CCN-51 (*Theobroma cacao* L.) considerando diferentes aspectos de manejo en poscosecha. Tesis presentada en opción al título de Ingeniero Agropecuario. Universidad de las fuerzas Armadas. Santo Domingo, Ecuador. 2018. <http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/14470/1/T-ESPESD-002828.pdf>
- Velásquez, L., Rodríguez, E., Chamarro, E. Diagnóstico de las prácticas de beneficio del cacao en el departamento de Arauca. *Revista Lasallista de Investigación*, Vol. 13. No. 1, 2016. pp. 94–104. <https://doi.org/10.22507/rli.v13n1a8>
- Zambrano, A., Gómez, Á., Ramos, G., Romero, C., Lacruz, C., y Rivas, E. Caracterización de parámetros físicos de calidad en almendras de cacao Criollo, Trinitario y Forastero durante el proceso de secado. *Agronomía Tropical*, Vol. 60 No. 4, 2010. pp. 389–396. http://ve.scielo.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0002-192X2010000400009

003. DETERMINACIÓN DEL TIEMPO DE ANTESIS FEMENINA EN HÍBRIDOS INTERESPECÍFICOS DE PALMA ACEITERA (*ELAEIS OLEÍFERA* X *ELAEIS GUINEENSIS*)
DETERMINATION OF FEMALE ANTESIS TIMING IN OIL PALM INTERSPECIFIC HYBRIDS (*ELAEIS OLEÍFERA* X *ELAEIS GUINEENSIS*)

Autores:

Ing. Luis Anchundia Ponce

Universidad de Guayaquil

luisfera.p@hotmail.com

Reina Medina Litardo, Mgtr.

Universidad de Guayaquil

reina.medinal@ug.edu.ec

Digner Ortega Cedillo, Ph.D.

Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP)

digner.ortega@iniap.gob.ec

Iris Pérez Almeida, Ph.D.

Universidad Tecnológica ECOTEC

iperez@ecotec.edu.ec

RESUMEN

El estudio se realizó en la Estación Experimental Santo Domingo del INIAP en La Concordia, Ecuador, donde se evaluó la duración de la antesis floral femenina en híbridos OxG (*Elaeis oleífera* x *Elaeis guineensis*) de diferentes orígenes de cruzamientos ((2/4) Taisha x 3B-384P, (4/4) Taisha x 3B-384P, (2/2) Taisha x 3B-384P y (5/4) Taisha x 3B-384P); utilizando un diseño de parcelas divididas con 3 repeticiones, 3 plantas por híbrido, 3 inflorescencias, 5 flores por inflorescencia. Las comparaciones de medias se realizaron con la prueba de Duncan al 5%. Se evaluaron los siguientes: estados de inflorescencias 1-3, 3-5, 5-7, 7-8, 8-9 y números de espigas y flores. Los resultados indicaron lo siguiente: 1) La duración de antesis más baja fue en el cruzamiento (4/4) Taisha x 3B-384P, se demoró menos tiempo, con un promedio de 2 días (45.67 horas) del estado 5-9. La más alta correspondió al cruzamiento (2/4) Taisha x 3B-384P, en la

etapa 7-9, demoró 3 días (65.86 horas) donde recaudó más polen; 2) La antesis (receptividad) más baja se presentó en la flor 1 de la etapa 7-8 con un promedio de 45.98 horas. La más alta se presentó en las flores 3 y 4 con un promedio de 46.01 horas respectivamente en la etapa 7-8; y 3) El híbrido (4/4) Taisha x 3B-384P (grupo 2) obtuvo mayor uniformidad encontrándose 3323.70 flores negras, 917 flores blancas y 141 flores sin germinar; mientras que el menor número de espigas se presentó en el cruzamiento (2/4) Taisha x 3B-384P (grupo 1) con un promedio de 1160.44 espigas, mostrando la menor uniformidad con 2630.30 flores negras, 782 flores blancas y 69 flores sin germinar.

Palabras claves: cruzamientos, espiga, inflorescencia, polinización, receptividad.

ABSTRACT

The study was carried out at INIAP Experimental Station Santo Domingo in La Concordia, Ecuador, to evaluate the precise duration of female flower anthesis in hybrids OxG (*Elaeis oleífera* x *Elaeis guineensis*) of different genetic origins, breeding crosses (2/4) Taisha x 3B-384P, (4/4) Taisha x 3B-384P, (2/2) Taisha x 3B-384P and (5/4) Taisha x 3B-384P. A split plot design was used with three repetitions, three plants per hybrid, 3 inflorescences for each one, and 5 flowers. Mean comparisons were performed with Duncan test at 5%. The following states were evaluated: inflorescences states 1-3, 3-5, 5-7, 7-8, 8-9; also, numbers of flowers and bracts. According to the results: 1) The duration of the lowest anthesis receptiveness period was reported at crossing (4/4) Taisha x 3B-384P, it lasted less time with an average of two days (45,67 hours) from state 5 - 9. The highest corresponded to the crossing (2/4) Taisha x 3B-384P, in stage 7 to 9, it took almost three days (65,86 hours) where more pollen was obtained; 2) The duration of the lowest anthesis (receptivity) period was presented by flower 1 in stage 7 to 8 with an average of 45,98 hours respectively in stages 7-8. The highest anthesis was presented in flowers 3 and 4 with an average of 46.01 hours respectively in stage 7 to 8; and 3) The hybrid (4/4) Taisha x 3B-384P (group 2) obtained greater uniformity with 3323,70 black flowers, 917 white flowers and 141 ungerminated flowers; while the lowest number of spars was presented at the crossing (2/4) Taisha x 3B-384P (group 1) with an average of 1160,44 spates, showing the lowest uniformity with 2630,30 black flowers, 782 white flowers and 69 ungerminated flowers.

Keywords: crossing, inflorescence, polinization, receptivity, spatha.

INTRODUCCIÓN

La palma aceitera, actualmente el principal cultivo oleaginoso del mundo, se caracteriza por su alta productividad y un prolongado ciclo de vida (≥ 25 años). Este cultivo ha alcanzado picos de rendimiento de 12 t aceite/ha/año en pequeñas plantaciones siendo que su máximo rendimiento teórico (calculado mediante modelos de simulación) se estima en 18,5 t aceite/ha/año (FAOSTAT 2021).

Se ha constituido en uno de los principales rubros agroindustriales en Ecuador, teniendo, desde su introducción al país, un crecimiento sostenido debido a su alta demanda en el mercado de productos y subproductos de la palma aceitera (Carrillo et al, 2015). Las altas inversiones de dinero que demanda este cultivo, así como las numerosas actividades de siembra y mantenimiento, así como los negocios que se realizan alrededor de las mismas, generan fuentes de trabajo, impulsando el progreso de extensas zonas del Ecuador (Recalde, 2010). En la actividad agrícola se encuentran empleadas directamente alrededor de 60000 personas, y se calcula que en los negocios relacionados a este cultivo se han logrado adicionalmente 30000 plazas de trabajo (Chávez y Rivadeneira 2013).

En el periodo del 2010 - 2017, sobresale el crecimiento promedio del 8%, con una contribución promedio del 4,73% al PIB Agrícola del país. Según datos oficiales de FEDAPAL el sector palmicultor representa para el Ecuador el 2,2% de la Población Económicamente Activa ya que genera alrededor de 4 a 5 empleos directos por hectárea (Álvarez et al, 2018). En el 2020 se cultivaron 256.854 has a nivel nacional con una producción de 2 446312 toneladas métricas (ESPAC, 2020).

Los cultivos de palma aceitera están localizados principalmente en la región Costa, Sierra y Amazónica. La Costa concentra el 65.49 % de la superficie total cosechada (ESPAC, 2020) y por provincias la situación es la siguiente: Esmeraldas (55378 ha), Los Ríos (51712 ha), Guayas (8240 ha), Manabí (8092 ha), Pichincha (9999 ha), Santo Domingo de los Tsáchilas (16702 ha), Sucumbíos (28885 ha) y Orellana (7361 ha) (ESPAC, 2020). Se destaca que los pequeños y medianos productores (99,7%) están presentes en todas las zonas del país y no concentrados en lugares específicos (ESPAC, 2020).

En el tema de la producción de aceite de palma, la mayor concentración de empresas dedicadas a esta actividad, se encuentran localizadas en Pichincha (28%), Esmeraldas (21%), Guayas (20%) y Santo Domingo (19%). En 2018 existieron 81 empresas registradas, las cuales proveían empleo a 3 718 personas. Con relación a las empresas dedicadas a la

elaboración de aceite crudo (sin refinar), en 2018 el 23% se localizaban en Esmeraldas, Santo Domingo (23%), Pichincha (18%), Guayas (12%) y Los Ríos (12%). Este sector reportó 5,223 plazas de empleo (Corporación Financiera Nacional, 2020).

Con el pasar del tiempo, se ha conocido más acerca del comportamiento agronómico de los materiales introducidos, y como efectuar las labores culturales en el cultivo, incluyendo el manejo integrado de plagas y enfermedades, la nutrición de las plantas, las labores de mantenimiento (despunte y limpieza de bejucos) y la polinización asistida. Esta última labor es indispensable y debe llevarse a cabo de manera adecuada, a efectos de garantizar la generación de una mayor rentabilidad durante la vida útil del cultivo, considerando la poca germinabilidad del polen que presentan las inflorescencias del material híbrido Oleífera x Guineensis (OxG) (Ruíz et al., 2015).

La palma de aceite es polinizada casi exclusivamente por el viento, aunque en países como Malasia, la abundancia de polen en las inflorescencias masculinas atrae a muchos insectos, en particular a tres tipos de abejas: *Apis indica*, *A. dorsata* y *Melipona laeviceps* (Hartley, 2015). No obstante, en zonas de reciente explotación del cultivo, en donde la producción de polen y la presencia de insectos polinizadores es escasa o inexistente, pueden introducirse insectos polinizadores o realizar polinizaciones asistidas. La polinización asistida consiste en espolvorear talco estéril más polen viable a las inflorescencias femeninas receptivas o abiertas en periodo de antesis, para obtener una óptima fecundación y lograr una buena conformación del racimo, y consecuentemente, una mayor producción (Carrillo et al, 2015).

En un estudio se obtuvieron promedios mínimos de inflorescencias masculinas de palma africana por área de cultivo en periodo de antesis que dan una referencia numérica de las necesidades básicas para una adecuada polinización natural (Bámaca, 2015). Hartley (2015) citando a Gray (2014), expone que es tentador confiar en los cómputos de las inflorescencias masculinas como una guía de las necesidades de polen, pero se ha señalado que otros factores tales como precipitación, intensidad del viento y coberturas también están desempeñando su parte; así que, en términos generales se cree que una producción de menos de 25 inflorescencias masculinas mensuales por hectárea puede considerarse peligrosamente baja, mientras que tres veces ese número (75) debería ser adecuada, aunque hoy en día se habla de un rango diario mínimo de cinco inflorescencias masculinas en antesis/ha.

Con el transcurso del tiempo se ha incrementado la demanda del híbrido interespecífico *Elaeis oleífera* x *Elaeis guineensis* (OxG), apareciendo paralelamente problemas florales

debido a dificultades para realizar la polinización obligada en el cultivo de palma aceitera. En el material (OxG), la labor de polinización asistida es vital y obligatoria para la obtención de altos rendimientos en la productividad. Esta técnica necesita de un proceso adecuado de supervisión y seguimiento debido a los costos elevados asociados a su aplicación y requerimiento de mano de obra (Rosero et al., 2017). Chavez et al (2018) en un experimento realizado sobre la viabilidad y germinación del polen en el híbrido Coarí confirmó la androesterilidad que caracteriza a estos híbridos interespecíficos, al obtener con los híbridos estudiados resultados significativamente menores comparados a los de sus progenitores.

De acuerdo con lo expuesto de que los híbridos O x G presentan androesterilidad del polen y que necesitan polinización asistida para obtener una buena producción, es de vital importancia conocer el tiempo que dura la antesis en cada uno de los híbridos interespecíficos para poder realizar la labor de polinización asistida de forma adecuada y por ende garantizar una mejor producción y mayores ingresos económicos al palmicultor. Esta técnica necesita de un proceso adecuado de supervisión y seguimiento debido a los costos elevados asociados a su aplicación y requerimiento de mano de obra. Por lo tanto, la determinación del tiempo en la antesis floral femenina permitiría entender los problemas relacionados con la polinización asistida en híbridos OxG.

MATERIALES Y MÉTODOS

El estudio se realizó en la Estación Experimental Santo Domingo del Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias (INIAP), La Concordia, Ecuador, situada en zona tropical entre las coordenadas 00° 00' 01" Norte y 79° 22' 00" Oeste, a una altitud de 300 msnm, donde predominan condiciones de bosque húmedo tropical, con precipitación de 2704,3 mm/año, 24,7°C de temperatura media, humedad relativa del 87% y 705,01 horas de brillo solar por año (INAMHI, 2021).

Material genético: Se estudiaron híbridos o cruzamientos interespecíficos OxG (*Elaeis oleífera* x *Elaeis guineensis*), representados por los siguientes tratamientos: (2/4) Taisha x 3B-384P, (4/4) Taisha x 3B-384P, (2/2) Taisha x 3B-384P, y (5/4) Taisha x 3B-384P (Tabla 1). Se evaluaron las inflorescencias de tres individuos de cada tratamiento o Genotipo, denominadas 1, 2 y 3.

Tabla 1. Tratamientos estudiados

TRATAMIENTOS	HÍBRIDO	INFLORESCENCIAS (I)	FLORES
Tratamiento 1	(2/4) Taisha x 3B -384 P	I1	1,2,3,4 y 5
		I2	1,2,3,4 y 5
		I3	1,2,3,4 y 5
Tratamiento 2	(4/4) Taisha x 3B-384P	I1	1,2,3,4,y 5
		I2	1,2,3,4 y 5
		I3	1,2,3,4 y 5
Tratamiento 3	(2/2) Taisha x 3B-384P	I1	1,2,3,4 y 5
		I2	1,2,3,4 y 5
		I3	1,2,3,4 y 5
Tratamiento 4	(5/4) Taisha x 3B-384P	I1	1,2,3,4 y 5
		I2	1,2,3,4 y 5
		I3	1,2,3,4 y 5

Diseño experimental: Se utilizó un diseño de parcelas divididas con tres repeticiones. Para comparación de medias se realizó la prueba de Duncan al 5%.

Metodología: se seleccionaron cuatro híbridos OxG, y tres plantas por cada híbrido. Luego se identificó una inflorescencia femenina en estado 0 por cada planta. Una vez identificada esta inflorescencia se realizaron revisiones diarias a la misma hora para detectar una flor de la inflorescencia en estado 1, registrando fecha y hora. Se identificaron dentro de la inflorescencia cinco flores en estado 1, colocando una cinta con numeración debajo de cada flor. Se tomaron fotografías cada vez que una flor cambió de estado, para documentar el

cambio. Después de identificadas las inflorescencias y las flores dentro de las inflorescencias, se realizó el siguiente cronograma de visitas a las inflorescencias, para las evaluaciones sucesivas:

- a) Del estado 0 al estado 2 se realizó una visita diaria, siempre a la misma hora (7:00 am).
- b) Del estado 2 al estado 4 se realizaron cuatro visitas diarias a la misma hora (8 a 9 am, 9 a 10 am; 10 a 11 am y 11 a 12 am).
- c) Del estado 5 al estado 10 se efectuó una visita cada hora durante todo el día, iniciando a las 8 am hasta las 12 pm.

Selección de flores y colocación de imperdibles para reconocimiento. Las flores fueron seleccionadas colocando una cinta al inicio, porque su naturaleza frágil o delicada; posteriormente se les demarcó usando imperdibles de colores, de esta forma: para la flor 1 imperdible color blanco, la flor 2 color turquesa, la flor 3 color rojo, la flor 4 color rosa, y la flor 5 imperdible color anaranjado.



Imperdible blanco, flor 1.



Imperdible turquesa, flor 2



Imperdible rojo, flor 3



Imperdible rosado, flor 4.



Imperdible anaranjado, flor 5

Figura 1. Forma de colocación de los imperdibles para marcación de las flores en las inflorescencias de los híbridos (OxG)

Reconocimiento del estado de desarrollo de la inflorescencia

Los estados pre-antesis se ilustran en la Figura 2, utilizando la siguiente descripción morfológica.

Estado 1. Espina de la bráctea floral visible, color verde, separada del raquídeo o espiga de la inflorescencia. Este estado se produce pocos días después de la rotura de las espigas florales (En cada estado un ejemplo típico encerrado en círculo blanco) (Figura 2).

Estado 2. Yema floral inicia proceso de germinación, el color puede variar entre verde y amarillento (Figura 2).

Estado 3. El abultamiento de la flor es notorio. La coloración puede variar entre verde y verde amarillento (Figura 2).

Estado 4. La germinación de la yema floral es inminente, ya es posible notar los tres sépalos carnosos que encierran a la flor femenina. La coloración puede variar entre café, café verdoso a pardo (Figura 2).

Estado 5. La emergencia de la flor, los tres pétalos carnosos de color blanco crema (más blanco que crema) son visibles, pero aun presentan una orientación vertical. Los sépalos quedan en la parte inferior de la flor (Figura 2).

Estado 6. Los tres pétalos se arquean conformando la flor característica, continúan de color blanco crema (más blanco que crema) (Figura 3).

Estados antesis

Estado 7. Flor en plena antesis. Color blanco crema (más blanco que crema). En este estado se alcanza a observar un exudado, en ocasiones una pequeña gota de néctar, en el orificio central del estigma de la flor. En este estado la flor es receptiva al polen. Es nuestro objetivo, medir cuánto tiempo dura receptiva esta flor (Figura 3).

Estado 8. Varias flores en antesis, otras en pre-antesis y otras pasando o pasadas de antesis. Este estado lo podemos llamar de máxima antesis. Puede servir para conteo de flores en cada estado (pero también posiblemente sobre) y solo tengamos 9 estados (Figura 3).

Estados post-antesis

Estado 9. Primeros signos de pos-antesis, flores color blanco crema (más crema que blanco) y lo más característico, una rayita longitudinal en cada pétalo de color más oscuro que el color del resto del pétalo; en ocasiones esta rayita es de color lila, o en algunos híbridos es de color lila. En este estado la flor ya dejó de ser receptiva (Figura 3).

Estado 10. Fin evidente de la antesis

Para la determinación de la uniformidad de la antesis de la inflorescencia femenino de los híbridos OxG, se realizó el corte de las inflorescencias de las palmas seleccionadas, posteriormente se retiraron cada una de las espatas, para su contabilización general de las flores. Observando diferencia en la flor con referencia a sus estados; presentándose en su mayoría el periodo de pos - antesis 10, de igual manera se contabiliza donde existe variabilidad en el tiempo de floración (Figura 3).

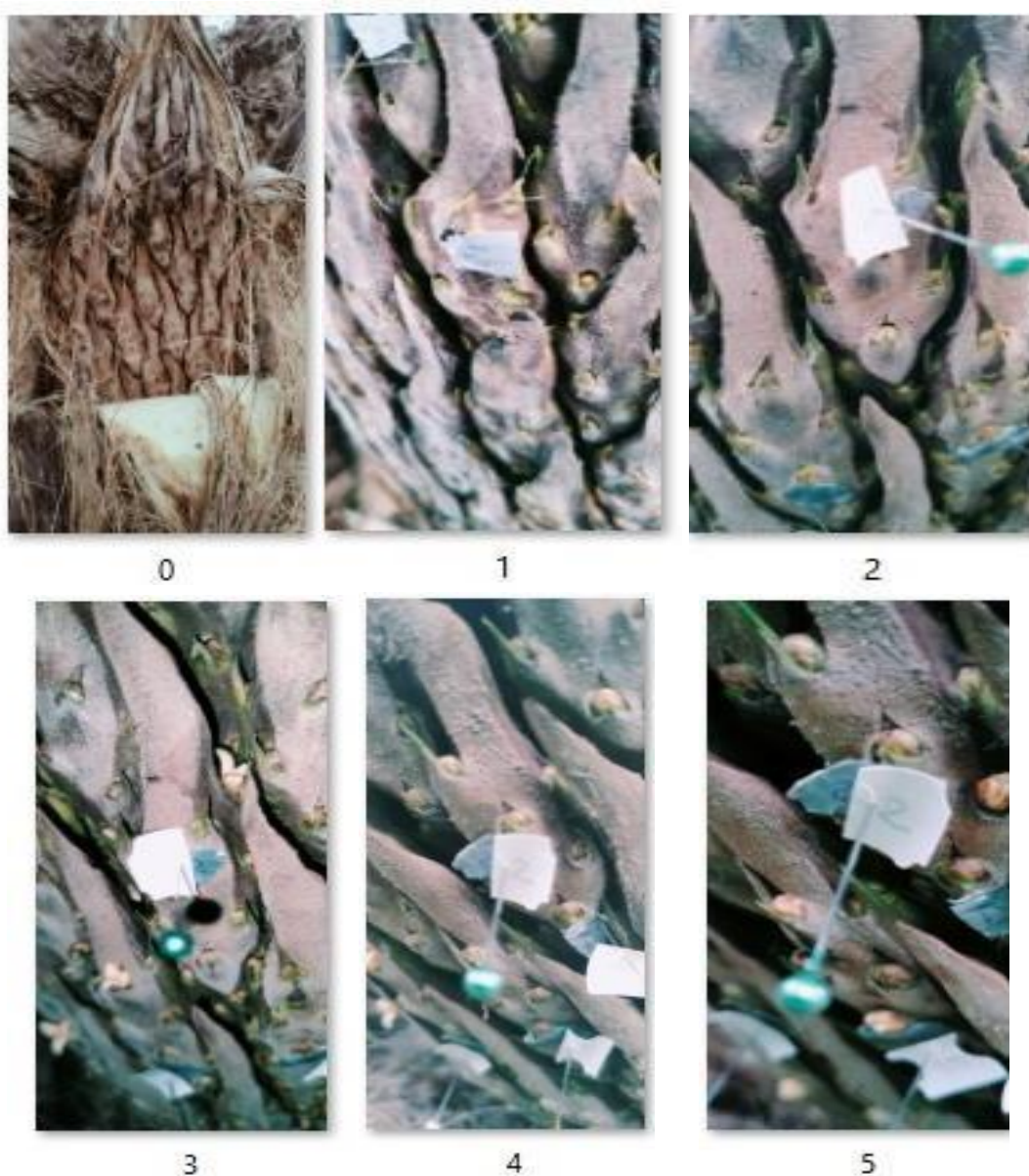


Figura 2. Etapa 0 a la 5 de las flores de palma O x G, imperdible turquesa



6



7



8



9



10

Figura 3. Etapa 6 a la 10 de las flores de palma O x G, imperdible turquesa

Variables evaluadas

Estados de Inflorescencias 1-3: Se observó el estado de la flor y ver si presenta en la espina de la bráctea floral brotación pasando de su estado 0 a su estado 1. Luego de que la bráctea florar presentó un ligero color comienza a germinar y presentó un color amarillento. En este estado es notorio ya que se pudo observar un abultamiento de la flor, sus colores variaron de verde y verde amarillento.

Estados de Inflorescencias 3-5: En este estado es posible notar los 3 sépalos carnosos que encierra la flor femenina. En este estado se observó que los tres sépalos carnosos que cubren a la flor femenina comienzan a abrirse con un color blanco hueso.

Estados de Inflorescencias 5-7: Se observó la forma de la flor que se caracteriza en la palma aceitera juntas con un color blanco hueso. En esta etapa se observó la flor un poquito más grande y que se comenzara a separar sus tres pétalos.

Estados de Inflorescencias 7-8: En este estado la flor comenzó a estar totalmente abierta con sus tres pétalos y emitiendo un aroma para atraer a los agentes polinizadores.

Estados de Inflorescencias 8-9: En este estado la flor comenzó cambiar de su color blanco hueso a un color más amarillos con unas líneas de color lila.

Números de espatas: Se contabilizó el número de espiguillas presente en la inflorescencia y se contabilizaron las flores presentes en cada espata. Finalmente se registró el número de flores negras, blancas y sin germinar.

Cantidad de flores en inflorescencia: Se contabilizó la cantidad de flores en las inflorescencias y se las clasificó en flores blancas, negras y sin germinar.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

De acuerdo con el análisis de varianza los cruzamientos presentaron significancia estadística al 5% de probabilidad de la prueba de Duncan, el coeficiente de variación de esta variable fue de 1,96% con un promedio general de 109,89 horas de la etapa 1 al 3 (Tabla 2).

El cruzamiento (4/4) Taisha x 3B-384P alcanzó la mayor hora con un promedio de 128,35 horas transcurridas de la etapa 1 a la etapa 3, difiere estadísticamente del demás cruzamiento,

siendo el cruzamiento (2/4) Taisha x 3B-384P, quien presentó la menor horas con un promedio de 82,70 horas de la etapa 1 a la 3 (Tabla 2). Resultado que coincide con Corley & Tinker (2009), quienes manifiestan que esta variabilidad puede estar ligada a cambios climáticos, de temperatura y variaciones en el régimen pluviométrico de cada región, así como al comportamiento específico de cada material por el cual las horas de la etapa 1 a la 3 son variadas.

Según el análisis de varianza los cruzamientos alcanzaron significancia estadística al 5% de probabilidad de la prueba de Duncan, el coeficiente de variación de esta variable fue de 0,44% con un promedio general de 92,94 horas de la etapa 3 a la 5 (Tabla 2).

El cruzamiento (5/4) Taisha x 3B-384P reportó la mayor hora con un promedio de 103,65 horas de la etapa 3 a la 5, igual estadísticamente al cruzamiento (2/4) Taisha x 3B-384P con un promedio de 100,24 horas difieren estadísticamente de los demás tratamientos siendo el cruzamiento (2/2) Taisha x 3B-384P, quien presentó la menor horas con un promedio de 65,27 horas de la etapa 3 a la 5 (Tabla 2). Resultados que coinciden con Barba (2012), quien evaluó quince progenitores femeninos en la primera serie de cruzamientos y del paso de la etapa 3 a 5 horas demora un periodo comprendido de 80 a 100 horas.

De acuerdo al Andeva los cruzamientos reportaron significancias estadísticas, con un promedio general de esta variable de 18,01 horas de la etapa 5 a la 7 y un coeficiente de variación de 1,53% (Tabla 2).

El cruzamiento (2/4) Taisha x 3B-384P, alcanzó la mayor hora de la etapa 5 a la etapa 7 con un promedio de 22,00 horas, igual estadísticamente al cruzamiento (4/4) Taisha x 3B-384P con un promedio de 21,64 horas, difiere estadísticamente de los demás cruzamientos, la menor hora del transcurso de la etapa 5 a 7 se presentó en el cruzamiento (5/4) Taisha x 3B-384P con un promedio de 13,60 horas (Tabla 2). Este resultado concuerda con Barba (2010), quien evaluó quince progenitores femeninos en la primera serie de cruzamientos de la 5 a 7 demora entre 17 a 24 horas.

Tabla 2. Cruzamiento de 4 híbridos, etapas de 1 a 3, 3 a 5 y 5 a 7 hora

1° Tratamiento	Cruzamientos	Etapas 1 a 3 horas	Etapas 3 a 5 horas	Etapas 5 a 7 horas
	(2/4)Taisha x 3b-384p	82,70	c*	100,24
	(4/4)Taisha x 3b-384p	28,35	a	99,80
	(2/2)Taisha x 3b-384p	11,61	b	65,27
	(5/4)Taisha x 3b-384p	16,94	b	103,65
Total		436,60		368,96
C		109,89		92,24
D.V (%)		1,96		0,44

*Valor(es) señalado(s) con la(s) misma(s) letra(s) no difieren estadísticamente entre sí según la prueba de medias de Duncan ($\alpha = 0,05$).

De acuerdo con el análisis de varianza los cruzamientos presentaron significancia estadística al 5% de probabilidad de la prueba de Duncan, el promedio general fue de 11,24 horas de la etapa 7 a la 8 y un coeficiente de variación de 1,05% (Tabla 3).

El cruzamiento (5/4)Taisha x 3B-384P, quien reportó el mayor valor de horas de transcurso de la etapa 7 a 8 con un promedio de 18,01 horas, difiere estadísticamente de los demás cruzamientos, el cruzamiento (2/2)Taisha x 3B-384P, alcanzó la menor hora de promedio de la etapa 7 a 8 con 7,59 horas igual estadísticamente a los cruzamientos (2/4)Taisha x 3B-384P y (4/4)Taisha x 3B-384P con un promedio de 9,12 y 10,25 horas (Tabla 3), Resultado que concuerda con Raygada (2005), que menciona que la etapa 7 a la 8 demora de 8 horas a 18 horas.

El análisis de varianza reportó significancia estadística en la variable Etapa 8 al 9, con un promedio general de 34,76 horas y un coeficiente de variación de 0,12% (Tabla 3).

El cruzamiento (2/4)Taisha x 3B-384P alcanzó el valor mayor de horas transcurridas de la etapa 8 a 9 con un promedio de 36,55 horas, igual estadísticamente al cruzamiento (5/4)Taisha x 3B-384P con un promedio de 36,18 horas, difiere estadísticamente de los demás cruzamiento, el cruzamiento (2/2)Taisha x 3B-384P generó la menor horas transcurridas de la etapa 8 a 9 con un promedio de 32,33 horas igual estadísticamente al cruzamiento (4/4)Taisha x 3B-384P con un promedio de 33,97 horas (Tabla 3). Al respecto, Corley & Tinker (2009) reportan un lapso de cuatro semanas para la ejecución de dicho proceso. Esta variabilidad puede estar ligada a cambios climáticos, de temperatura y variaciones en el régimen pluviométrico de cada región, así como al comportamiento específico de cada material.

Tabla 3. Cruzamiento de 4 híbridos, etapas de 7 a 8 horas y 8 a 9 horas

N° Tratamiento	Cruzamientos	Etapa 7 a 8 horas		Etapa 8 a 9 horas	
1	(2/4)Taisha x 3B-384P	9,12	b*	36,55	a*
2	(4/4)Taisha x 3B-384P	10,25	b	33,97	b
3	(2/2)Taisha x 3B-384P	7,59	b	32,33	b
4	(5/4)Taisha x 3B-384P	18,01	a	36,18	a
Total		44,97		139,03	
X		11,24		34,76	
C.V.(%)		1,05		0,12	

*Valor(es) señalado(s) con la(s) misma(s) letra(s) no difieren estadísticamente entre sí según la prueba de medias de Duncan ($\alpha = 0,05$).

De acuerdo con el análisis de varianza de cruzamiento el tiempo total de etapas (horas) alcanzó significancia estadística, con un coeficiente de variación de 0,90% y un promedio general de 266,16 horas (Tabla 4).

El cruzamiento 2 (4/4) Taisha x 3B-384P, alcanzó las mayores horas con un promedio de 294,02 horas, igual estadísticamente al cruzamiento 4 (5/4) Taisha x 3B-384P con un promedio de 289,60, difieren estadísticamente de los cruzamientos, el cruzamiento 3 (2/2) Taisha x 3B-384P, alcanzó las menores horas con un promedio de 230,41 horas (Tabla 4). Resultado que concuerda con Teixeira da Silva & Engelmann (2017), quienes mencionan que el cruzamiento Taisha presenta un periodo de antesis de duración de 240 a 300 horas dependiendo de la zona y las condiciones climáticas.

Por otro lado, de acuerdo con el análisis de varianza, los cruzamientos presentaron significancia estadística con respecto al tiempo total de etapas (días) según el análisis de varianza, con un promedio general de 11,09 días, con un coeficiente de variación de 0,89% (Tabla 4).

El cruzamiento 2 (4/4) Taisha x 3B-384P presentó más días con un promedio de 12,25 días, igual estadísticamente al cruzamiento 4 (5/4) Taisha x 3B-384P y (2/4) Taisha x 3B-384P con un promedio de 12,06 y 10,44 días respectivamente, difieren estadísticamente del cruzamiento 3 (2/2) Taisha x 3B-384P con un promedio de 9,60 días (Tabla 4). Resultado que coincide con Forero et al. (2012), quienes reportan que el cruzamiento de flores Taisha presenta una duración de 10 a 12 días transcurridos.

Tabla 4. Cruzamiento de cuatro híbridos, tiempo total en horas y total en días

N° Tratamiento	Cruzamientos	Tiempo (horas)	total	Tiempo (días)	total
1	(2/4)Taisha x 3B-384P	250,61	b*	10,44	ab*
2	(4/4)Taisha x 3B-384P	294,02	A	12,25	a
3	(2/2)Taisha x 3B-384P	230,41	C	9,60	b
4	(5/4)Taisha x 3B-384P	289,60	A	12,06	a
Total		1064,64		44,35	
X		266,16		11,09	
C.V.(%)		0,90		0,89	

*Valor(es) señalado(s) con la(s) misma(s) letra(s) no difieren estadísticamente entre sí según la prueba de medias de Duncan ($\alpha = 0,05$).

Con respecto a la variable de flores etapa 1 al 3, el análisis estadístico de varianza no presentó significancia, con un promedio general de 109,89 horas de la etapa 1 a 3 y un coeficiente de variación de 1,96% (Tabla 5).

Tabla 5. Estudios de las flores en las inflorescencias dentro de cada cruzamiento evaluado en las etapas 1 a 3, 3 a 5 y 5 a 7

N° Tratamiento	Flores	Etapa 1 a 3 (horas)	Etapa 3 a 5 (horas)	Etapa 5 a 7 (horas)	Etapa 7 a 8 (horas)	Etapa 8 a 9 (horas)
1	1	110,51	a* 92,11	a* 18,05	a* 11,21	a* 34,77
2	2	108,72	a 92,27	A 17,86	a 11,26	a 34,74
3	3	110,07	a 92,16	A 17,96	a 11,26	a 34,75
4	4	110,56	a 92,166	A 18,08	a 11,25	a 34,76
5	5	109,62	a 92,47	A 18,08	a 11,23	a 34,77
Total		438,97	368,71	90,03	53,21	173,79
X		109,89	92,24	18,01	11,24	34,76
C.V.(%)		1,96	0,44	1,53	1,05	0,12

*Valor(es) señalado(s) con la(s) misma(s) letra(s) no difieren estadísticamente entre sí según la prueba de medias de Duncan ($\alpha = 0,05$).

La flor 4 alcanzó las mayores horas de la etapa 1 a la etapa 3 con un promedio de 110,56 horas, la flor 2 presentó las menores horas de la etapa 1 a la 3 con un promedio de 108,72 horas (Tabla 11), resultado que coincide con Corley y Breure (2001), quienes manifiestan que el periodo transcurrido de las flores de la etapa 1 a 3 es de 100 a 115 horas.

Según el análisis de varianza las flores no presentaron significancia estadística para la etapa 3 al 5, con un coeficiente de variación de 0,44% y un promedio general de 92,24 horas transcurrida de la etapa 3 a la etapa 5 (Tabla 5). La flor 5 presentó el mayor número de horas

transcurrida a pesar de no haber significancia estadística de la etapa 3 a la 5, con un promedio de 92,47 horas, la flor 1 reportó la menor hora transcurrida de la etapa 3 a 5 con un promedio de 92,11 horas (Tabla 5). Estos resultados concuerdan con Bulgarelli y Moya (1998), quienes expresan que las horas transcurridas de la etapa 3 a la 5 varían entre 90 a 100 horas dependiendo de la región y condiciones climáticas.

En flores la etapa de 5 a 7, el análisis de varianza no presentó significancia estadística (anexo 3), con un coeficiente de variación de 1,53% y un promedio general de 18,01 horas transcurridas de la etapa 5 a 7 (Tabla 5). A pesar de no alcanzar significancia estadística, las mayores horas de transcurridas de la etapa 5 a 7 se obtuvo con las flores 4 y 5 con un promedio de 18,08 horas respectivamente, la flor 2 alcanzó la menor hora transcurridas de la etapa 5 a 7 con un promedio de 17,86 horas (Tabla 5), resultado que coincide con Bastidas, Peña & Reyes (2003), quienes manifiestan que ese periodo de la etapa en la flor es 5 a 7 días dura de 15 a 20 horas.

Según el andeva en la etapa de 7 a 8 las flores no obtuvieron significancia estadística (anexo 4), el promedio general de esta variable es de 11,24 horas transcurrida desde la etapa 7 al 8, con un coeficiente de variación de 1,05% (Tabla 5).

Los tratamientos no presentaron significancia estadística, siendo la flor 2 y 3 las que alcanzaron las mayores horas transcurridas desde la etapa 7 a 8, con un promedio de 11,26 horas cada una, la flor 1 generó la menor hora transcurrida desde la etapa 7 a 8 con un promedio de 11,21 horas (Tabla 5). Resultado que concuerda con Barba (2012), quien evaluó quince progenitores femeninos, donde de la etapa 7 a 8 demora entre 10 a 15 horas.

De acuerdo con el análisis de varianza las flores no alcanzaron significancia estadística en la etapa 8 al 9, el coeficiente de variación fue de 0,12% y un promedio general de 34,76 horas transcurridas de la etapa 8 a la 9 (Tabla 5).

Aunque no se obtuvo significancia estadística, las flores 1 y 5 presentaron a las mayores horas transcurridas de la etapa 8 a la 9 con un promedio de 34,77 horas respectivamente, la flor 2 alcanzó el menor promedio de 34,74 horas (Tabla 5), lo cual coincide con Méndez (2004), quien expresa que ese periodo de la etapa en la flor es 8 a 9 días tiene una duración de 30 a 35 horas.

El análisis de varianza, indica que la variable cantidad de flores que pasaron la antesis ((2/4) Taisha x 3B-384P) alcanzó significancia estadística al 5% de probabilidad de la prueba de

Duncan, con un promedio de 1160,43 flores y con un coeficiente de variación de 29,32% (Tabla 6).

Tabla 6. Cantidad de flores por grupos

Flores	Tratamientos							
	2/4) Taisha x 3B-384P		4/4) Taisha x 3B-384P))		2/2)Taisha x 3B-384P		5/4) Taisha x 3B-384P	
Negra	2630,30	a*	3323,70	a*	3212,30	a*	2736,30	a*
Blanca	782,00	b	917,00	B	854,70	b	1300,00	b
sin germinar	69,00	b	141,00	B	63,00	b	144,70	b
Total	3481,30		4381,70		4130		4181	
X	1160,43		1460,55		1376,66		1393,88	
c.v.(%)	29,32		31,42		54,71		19,05	

*Valor(es) señalado(s) con la(s) misma(s) letra(s) no difieren estadísticamente entre sí la prueba de medias de Duncan ($\alpha = 0,05$).

El promedio más elevado de flores fueron las negras con 2630,30 flores, difieren estadísticamente de las demás flores, las flores sin germinar presentaron el menor promedio con 69,00 flores, igual estadísticamente a las flores blancas con 782,00 flores (Tabla 6). Resultado que coincide con INIAP (2015), quien expresa el cultivo de palma presenta en su inflorescencia flores negras de 2000 a 3500 flores.

De acuerdo con el análisis de varianza, en el grupo 2 ((4/4) Taisha x 3B-384P)) para cantidad de flores alcanzó significancia estadística al 5% de probabilidad de la prueba de Duncan, con un promedio de 1460,55 flores mayor al promedio encontrado en el grupo 1 y coeficiente de variación de 31,42% (Tabla 6).

En esta variable de cantidad de flores, la mayor cantidad de flores con un promedio de 3323,70 correspondió a las flores negras, difieren estadísticamente a las demás flores, La flor

sin germinación presentó el menor promedio con 141,00 flores igual estadísticamente a la flor blanco con un promedio de 917,00 flores (Tabla 6).

En el grupo 3 ((2/2)Taisha x 3B-384P) la cantidad de flores, el análisis de varianza, indica que esta variable alcanzó significancia estadística al 5% de probabilidad de la prueba de Duncan, con un promedio de 1376,66 flores y coeficiente de variación de 54,71% (Tabla 6).

El mayor promedio de flores se presentó en las flores negra con un promedio de 3212,30, difiere estadísticamente de las demás flores, la flor sin germinación reportó el menor promedio con 63,00 flores, igual estadísticamente a la flor blanca con un promedio de 854,70 (Tabla 6).

El análisis de varianza, indica que esta variable ((5/4) Taisha x 3B-384P) (Grupo 4) alcanzó significancia estadística al 5% de probabilidad de la prueba de Duncan, con un promedio de 1393,88 flores y con un coeficiente de variación de 19,05% (Tabla 6).

La flor negra con un promedio de 2736,30 flores, alcanzó el mayor número de flores, difiere estadísticamente de las demás flores, la flor blanca presentó el menor número con un promedio de 144,70 flores igual estadísticamente a la flor blanco con un promedio de 1300,00 flores (Tabla 6).

CONCLUSIONES

La duración del periodo de antesis receptivo más bajo se reportó en el cruzamiento (4/4) Taisha x 3B-384P, se demoró menos tiempo con un promedio de dos días (45,67 horas) del estado 5 al estado 9. La más alta correspondió al cruzamiento (2/4) Taisha x 3B-384P, en la etapa 7 a 9, se demoró tres días (65,86 horas) donde la flor está más receptiva y puede recibir más polen.

La duración del periodo de antesis (receptividad) más bajo se presentó en la flor 1 de la etapa 7 a 8 con un promedio de 45,98 horas. La más alta se presentó en las flores 3 y 4 con un promedio de 46,01 horas respectivamente en la etapa 7 a 8.

El híbrido (4/4) Taisha x 3B-384P (grupo 2) obtuvo mayor uniformidad encontrándose 3323,70 flores negras, 917,00 flores blancas y 141,00 flores sin germinar y el menor número de espata se presentó en el cruzamiento (2/4) Taisha x 3B-384P (grupo 1) con un promedio de 1160,44 espatas presentando la menor uniformidad con 2630,30 flores negras, 782,00 flores blanca y 69,00 flores sin germinar.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Álvarez J., & Nicolalde, A. (2018). *Impacto y potencialidades en la exportación de productos derivados de la palma con valor agregado del ecuador en el período 2010-2017*. [Tesis de Pregrado. Universidad Central del Ecuador]. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/19111>
- Bámaca López, E.J. (2015). *Monitoreo de insectos polinizadores en palma africana durante la época lluviosa; Coatepeque, Quetzaltenango Sede Regional de Coatepeque Coatepeque*. [Tesis de Pregrado. Universidad Rafael Landívar]. <http://recursosbiblio.url.edu.gt/tesiseortiz/2015/06/17/Bamaca-Eudes.pdf>.
- Barba, J. (2012). Híbridos OxG obtenidos a partir de oleíferas Taisha Palmar del Río (PDR), Ecuador. Variedad-PDR (Taisha x Avros). Vol. 34 No. Especial, Tomo I, 2013.
- Bastidas, S., Peña, E., & Reyes, C. (2003). Avances sobre el comportamiento de los híbridos de primera generación de retrocruzamiento entre palma americana (*Elaeis oleifera*) y palma de aceite (*Elaeis guineensis*). Corporación Colombiana de Investigación Agropecuaria (Corpoica). Revista Regional, Novedades Técnicas, 3(3), 32-36.
- Bulgarelli, J., & Moya, B. (1988). Germinación del polen en poblaciones derivadas de un híbrido entre *Elaeis guineensis* Jacq. y *E. oleifera* HBK, Cortes. [Disponible en: www.asd-cr.com/ASDPub/Bol20/B20-4esp.htm].
- Chávez, F., & Rivadeneira, J. (2013). Manual del cultivo de Palma aceitera (*Elaeis guineensis*) para la zona Noroccidental de Pichincha". Quito, EC. ANCUPA. p. 44
- Carrillo M., Cevallos V., Cedeño C., Gualoto W., Mite F., Navarrete M., Ortega D., Ortega J., Quintero L., Racines M., Vera C., Vera D., Zambrano, S., & Zambrano W. (2015). Manual del Cultivo de la Palma aceitera. INIAP- Estación Experimental Santo Domingo. Manual Técnico N 2. 109 p. <http://repositorio.iniap.gob.ec/handle/41000/3871>
- Chaves, G., Ligarreto, G., & Cayon, D., (2018). Physicochemical characterization of bunches from American oil palm (*Elaeis oleifera* H.B.K. Cortes) and their hybrids with African oil palm (*Elaeis guineensis* Jacq.) Caracterización fisicoquímica de racimos de palma americana de aceite (*Elaeis oleifera* H.B.K. Cortes) y sus híbridos con palma africana de aceite (*Elaeis guineensis* Jacq.) Acta Agronómica, 67(1), 168-176.

- Corporación Financiera Nacional. (2020.) Cultivo de palmas de Aceite (Palma africana) GDPS – SUBG. de análisis de productos y servicios. Sector agricultura, ganadería, silvicultura y pesca. cultivo de palma africana y elaboración de aceites y grasas. Ficha Sectorial. https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/downloads/biblioteca/2020/Fichas-sectoriales-I-Trimestre-2020/FS-Palma-Africana_IT2020.pdf.
- Corley, R. & Breure, C. (2001). Measurements in oil palm experiments. Internal Report, Unilever Plantation Group. London, U. K., 35 p.
- Corley, R., & Tinker, P. (2009). La palma de aceite. Cuarta edición (versión en español). Colombia: Fedepalma. 604 p.
- ESPAC (Encuesta de Superficie y Producción Agropecuaria Continua). (2020). Cultivos Permanentes 14 Palma Africana - Fruta Fresca. Consultado el 25 de abril de 2021 de : https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_agropecuarias/espac/espac-2020/Presentacion%20de%20los%20principales%20resultados%20ESPAC%202019.pdf.
- FAOSTAT (2021). Cultivos y productos de ganadería. Rendimiento. <http://www.fao.org/faostat/es/#data/PP>.
- Forero, D., Hormaza, P., Moreno, L., & Ruíz, R. (2012). Generalidades sobre la morfología y fenología de la palma de aceite. Bogotá: Cenipalma
- Hartley, C. (2015). The oil palm. Longman Scientific and Technical. New York. 761 p.
- INAMHI (Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología). 2021. Anuarios Meteorológicos publicados por el Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología. Estación Meteorológica La Concordia. Quito, Ecuador
- Méndez, T. 1974. Report on plant breeding aspects of the oil palm programme of the Instituto Colombiano Agropecuario ICA. Kingston (Jamaica), 42p.
- INIAP. Instituto Nacional de Investigaciones Agropecuarias. (2015). Repositorio Digital INIAP/5.- Estación Experimental Santo Domingo/Investigaciones EESD. Obtenido de <http://repositorio.iniap.gob.ec/bitstream/41000/4138/1/Plegable%20julio%201963.pdf>
- Raygada, R. (2015.) *Comportamiento agronómico de híbridos interespecífico (Oleíferas Taisha x Guineensis) de palma aceitera en relación a resistencia y/o tolerancia a problemas*

fitosanitarios en la zona central del litoral Ecuatoriano. [Tesis de grado. Universidad Técnica Estatal de Quevedo]. <http://repositorio.uteq.edu.ec/bitstream/43000/76/1/T-UTEQ-0013.pdf>

Recalde, O. (2010). *Evaluación de la influencia de plantaciones adultas Sobre cultivos jóvenes en la calidad de conformación de racimos en el híbrido Cirad de palma aceitera (Elaeis guineensis Jacq.) en Quinindé*. [Tesis de Pregrado. Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE.]
<http://repositorio.espe.edu.ec/bitstream/21000/2866/1/T%20ESPE%20IASA%20II%20001050.pdf>.

Rosero, G., Santacruz, L., Ríos, A., & Carvajal. S. (2017). Influencia del destape de la inflorescencia en la polinización asistida del híbrido OxG. *Revista Palmas*. Bogotá (Colombia), 38 (1), 49 – 6.

Ruíz, E., Fontanilla, C., Mesa, E., Mosquera, M., Molina, D., & Rincón, A. (2015). Prácticas de manejo y costos de producción de la palma de aceite híbrido OxG en plantaciones de la Zona Oriental y Suroccidental de Colombia. *Palmas*, 36(4), 11-29.

Teixeira da Silva, JA., & Engelmann F. (2017). Cryopreservation of oil palm (*Elaeis guineensis* Jacq.). *Cryobiology*, 77:82-88. doi: 10.1016/j.cryobiol.2017.04.007. Epub 2017 Apr 21. PMID: 28438561.

LÍNEA TEMÁTICA:



Gestión de los Procesos de la Educación Superior

ISBN: 978-9942-960-75-7

Octubre 2022

001. ANÁLISIS BIBLIOGRÁFICO SOBRE LA INCURSIÓN DE LA EDUCACIÓN EN EL METAVERSO

BIBLIOGRAPHICAL ANALYSIS ON THE INCURSION OF EDUCATION IN THE METAVERSE

Autores:

Verónica Baquerizo, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

vbaquerizo@ecotec.edu.ec

Mao Garzón Quiroz, Ph.D.

Universidad Tecnológica ECOTEC

mgarzonq@ecotec.edu.ec

RESUMEN

El presente trabajo pretende explorar bibliográficamente y comprender las presentes incursiones de la educación en el naciente fenómeno del metaverso, buscar además las definiciones del metaverso de manera conceptual y determinar las prácticas metodológicas educativas así como sus oportunidades de incursión dentro del fenómeno del metaverso en la actualidad. Como metodología, se realizó una revisión bibliográfica de la evidencia mediante búsquedas sistematizadas y segmentadas con estrategia del uso de criterios por palabras claves en diferentes bases de datos abiertas o artículos científicos abiertos, y mediante la técnica bola de nieve para la selección muestral. Parte de los resultados encontrados indican que los metaversos pueden contribuir a las mejoras del proceso enseñanza-aprendizaje en la educación formal; también, se incluyen las definiciones conceptuales del metaverso, sus tipos y las oportunidades e incursiones de las metodologías educativas en este fenómeno, tales como: la gamificación, el aprendizaje combinado(Blended Learning), y el aprendizaje basado en el juego(Game based learning); se encontraron además evidencias de que Roblox, metaverso formal centralizado, incluye una interfaz abierta para la creación de contenidos virtuales en 3D, que puede servir para crear contenidos educativos o formativos.

Palabras claves: Metaverso, Mundos virtuales, Gamificación ,Blended Learning, Game-based learning, Web 3, Web 2

ABSTRACT

The present work intends to explore bibliographically and understand the present incursions of education in the nascent phenomenon of the metaverse, also search for the definitions of the metaverse in a conceptual way and determine the educational methodological practices as well as their opportunities for incursion within the phenomenon of the metaverse today. . As a methodology, a bibliographic review of the evidence was carried out through systematized and segmented searches with a strategy of using criteria by keywords in different open databases or open scientific articles, and through the snowball technique for sample selection. Part of the results found indicate that metaverses can contribute to improvements in the teaching-learning process in formal education; Also, the conceptual definitions of the metaverse, its types and the opportunities and incursions of educational methodologies in this phenomenon are included, such as: gamification, blended learning, and game-based learning; Evidence was also found that Roblox, a centralized formal metaverse, includes an open interface for the creation of virtual 3D content, which can be used to create educational or training content.

Keywords: Metaverse, Virtual Worlds, Gamification, Blended Learning, Game-Based Learning, Web 3, Web 2

INTRODUCCIÓN

Facebook es actualmente la red social más utilizada con alrededor de 2.900 millones de usuarios activos mensuales a junio de 2021 y con alrededor de 350 millones de fotos subidas en la plataforma a diario. Los usuarios de Facebook interactúan en la red buscando reconocimiento y significado social. Lo anterior, expone claramente el alto impacto que las redes sociales y Facebook particularmente, influyen en el comportamiento de las sociedades actuales (Garzón Quiroz, 2022).

Pero contrariamente a lo anterior, Mark Zuckerberg anunció en la Annual Connect Conference de Facebook realizada el 28 de octubre del 2021, el cambio de etapa de Facebook hacia Meta, su nueva visión corporativa hacia el mundo metaverso (Garzón Quiroz, 2022).

En el referido estudio, Garzón Quiroz (2022) muestra que Roblox es una plataforma online de videojuegos representativo del mundo Metaverso, ya que esta posee características tales como: la creación de mundos virtuales en 3D, posee también diferentes mecanismos de interacción social y además permite la posibilidad de que sus jugadores comercien o intercambien wearables (elementos o accesorios para usar o vestir) en su ecosistema de realidad virtual.

Además, el autor plantea que, específicamente en Roblox existen alrededor de 50 millones de juegos y el tiempo de uso mensual acumulado es de 3 mil millones de horas, más tiempo del consumido por usuarios en otras redes sociales como TikTok y YouTube. Roblox, tiene además un ecosistema, en el que los ingresos de los productores aumentan a medida que se incrementa el volumen de usuarios y su tiempo de uso en la plataforma, así también Roblox permite la creación de contenidos inmersivos y anuncios publicitarios digitales. Se comprende que, según la potencialidad del Metaverso en cuanto al volumen y actividad de sus usuarios, tal y como se refleja en el caso puntual de Roblox, para Zuckerberg resulta interesante ingresar de forma directa en un giro de negocios hacia este reciente fenómeno conocido como el metaverso (Garzón Quiroz, 2022).

OBJETIVOS PRINCIPALES

El presente trabajo pretende explorar bibliográficamente y comprender las presentes incursiones de la educación en el naciente fenómeno del metaverso, buscar además las definiciones del metaverso de manera conceptual y determinar las prácticas metodológicas educativas así como sus oportunidades de incursión dentro del fenómeno del metaverso en la actualidad.

RESULTADOS ALCANZADOS

Se encontraron estudios y autores que favorecen la inclusión de metodologías educativas tales como la gamificación, blended learning y game-based learning en los metaversos; también se encontraron investigaciones que fomentan la creación de contenidos educativos e incluso frameworks educativos para ambientes de aprendizaje virtual (VLE), uno de los cuales es precisamente un metaverso centralizado denominado Roblox. También se encontraron investigaciones que promueven las ventajas de los mundos virtuales en 3D inmersivos para incentivar la motivación y colaboración del estudiante en la formación educativa.

Dentro de los hallazgos más notables se incluyen las definiciones conceptuales del metaverso, sus tipos y las oportunidades e incursiones de las metodologías educativas en este fenómeno, tales como: la gamificación, el aprendizaje combinado (Blended Learning), y el aprendizaje basado en el juego (Game based learning).

DESARROLLO

Metodología y Método

Se realizó la revisión bibliográfica de la evidencia mediante búsquedas sistematizadas en diferentes bases de datos abiertas o artículos científicos abiertos, y mediante la técnica bola de nieve para la selección muestral (Baltar et al., 2011, 102).

La estrategia de búsqueda de palabras clave relacionadas se dividió en tres grandes bloques en los idiomas inglés y español (gamificación y metaverso, metaverso en la educación, conceptos de metaverso). Con esto, se seleccionaron las referencias bibliográficas coincidentes con las palabras claves tanto en el título como en el cuerpo de la publicación, Las definiciones y características del Metaverso y la educación, así como la temática de cada artículo fueron analizados en orden cronológico, los cuales fueron sustraídos en primer término de Google Académico basado en orden de relevancia para las búsquedas realizadas (PARK & KIM, 2022, 4211).

Tras la revisión bibliográfica, se realizó un análisis de contenido de la bibliografía identificada para explorar el significado de los términos empleados, las diferencias, similitudes, las características y las áreas emergentes de investigaciones con referencia a la educación en el metaverso, que se le atribuyen al objeto de investigación en la literatura.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Primeras definiciones del metaverso

Durante la Annual Connect Conference de Facebook, realizada el 28 de octubre del 2021, Mark Zuckerberg anunció el cambio de etapa de Facebook hacia Meta, su nueva visión corporativa; es decir, la incursión de sus empresas hacia el mundo metaverso, y con aseveraciones como que el metaverso será el siguiente paso en el internet (Garzón Quiroz, 2022, 141). Todo esto generó un impacto en los medios de comunicación y bolsa de valores a nivel global tal y como refiere el autor.

La idea fundamental de Mark con este anuncio, fue plantear a los usuarios y seguidores de Facebook que el nuevo giro del negocio estará amparado estrictamente en un nuevo mundo con interfaces totalmente inmersivas en realidad virtual y con una serie de posibilidades de compartir con diferentes usuarios en tiempo real; además, lanzó la promesa de que Meta construirá tecnologías que ayuden a conectar personas, encontrar comunidades y hacer crecer negocios (Zuckerberg, 2021). Tal y como promete Zuckerberg, Meta es su nueva visión empresarial, basada en el mundo metaverso; es de esta manera, en que empieza una nueva temática para formalizar su definición conceptual en diversos

ámbitos de la sociedad, la academia es también uno de esos espacios donde empezó a aglutinar interés taxonómico, el presente trabajo de investigación tiene entre sus objetivos principales el aclarar su definición formal.

La definición de metaverso nace por primera ocasión en una palabra compuesta entre meta y universo (Stephenson, 1992) ;la usó Neal Stephenson, en su novela de ciencia ficción titulada Snow Crash, y se refería a un mundo virtual generado por computadora y reproducido en un visor, interactuaba con la realidad y ambos crean valor a través de diversas actividades sociales.

Otra forma de definir al metaverso, es como un mundo virtual tridimensional donde los avatares (usuarios/personas) participan en diversas actividades políticas, económicas, sociales e incluso en actividades culturales y recreativas (Garzón Quiroz, 2022, 142). Básicamente para esta definición el metaverso es utilizado en el sentido de un mundo virtual basado en la vida cotidiana de los usuarios(personas) donde tanto lo real como lo irreal(virtual) pueden coexistir e interactuar al mismo tiempo.

Finalmente, El Metaverso describe la visión compartida entre los emprendedores tecnológicos de un red interoperable y de escala masiva de mundos virtuales en 3D renderizados en tiempo real que puede ser experimentado sincrónica y persistentemente por un número efectivamente ilimitado de usuarios, y con continuidad de datos, como identidad, historial, derechos, objetos, comunicaciones y pagos (Momtaz, 2022).

El metaverso de acuerdo al uso de las tecnologías emergentes

En el pragmatismo, el fenómeno del metaverso puede utilizar la realidad virtual(rv) y la realidad aumentada(ra), aunque no es obligatorio usarlas para entrar a estos mundos virtuales; el Metaverso trata de un entorno escalable que pueda albergar a muchas personas por aquello refuerza el significado social como, por ejemplo, moda, eventos, juego, educación y oficina (PARK & KIM, 2022, 4209); por otro lado, si existen plataformas como Horizon Worlds(Plataforma de Meta) (*Horizon Worlds | Virtual Reality Worlds and Communities*, 2022), que al momento del presente escrito, si demandan el uso de accesorios de conectividad para la realidad virtual, no obstante existen muchas más en las cuales no son obligatorias tal como Roblox (*Roblox*, 2022), la cual permite conexión desde PC o dispositivos móviles.

Dado lo anterior, el metaverso puede usar discrecionalmente tecnologías emergentes como la realidad virtual o la realidad aumentada, pero en los actuales momentos, no son de uso obligatorio en todas las plataformas; pero, se sustrae que para un futuro próximo, estas tecnologías serán las favoritas para conectarse e ingresar al metaverso

principalmente por sus capacidades inmersivas y sensitivas para los usuarios (PARK & KIM, 2022, 4210)

El metaverso según la web de conexión.

Tal y como se describió en los apartados anteriores, el metaverso puede usar o no las tecnologías emergentes inmersivas tales como la realidad virtual(rv) o la realidad aumentada (ra); pero la web, es el canal para masivo para conectar usuarios y comunidades en la actualidad; el estudio se plantea sea aclarar los tipos de webs existentes para soportar las plataformas metaversos en la actualidad; el siguiente apartado trata de explicar conceptualmente las características de la web descentralizada (web3) así como las características y usos en el metaverso de la web centralizada conocida como la web 2.

Metaversos en la web descentralizada.

La descentralización no es una palabra de moda, una exageración o un mito, aunque tales preocupaciones han sido ampliamente planteadas en iniciativas orientadas hacia una sociedad que delinee de forma perfectible a la descentralización, tal y como se intenta para la Web3 y el metaverso, que serán descritas más adelante durante en este apartado.

La descentralización tampoco es un concepto nuevo o misterioso. Tiene una historia cerca de 200 años y se basa en la ciencia política como subsidiariedad, democracia, libertad, igualdad y el movimiento descentralista; también en las ciencias administrativas (por ejemplo, teoría de sistemas, autoorganización y autodeterminación) y economía por ejemplo, mercados libres decentes y descentralizados (Cao, 2022, 6).

La descentralización (con formas, como devolución, desconcentración, delegación, etc.) es complementaria o también es una alternativa a la centralización (concentración), aplicable a organizaciones, infraestructuras, administración, operaciones y servicios, correspondientes a sus contrapartes centralizadas. En contraste con la centralización de recursos, la descentralización, distribuye y descentraliza la industria, la fabricación y el suministro cadenas a economías generalmente aisladas, lo cual mejora la productividad. Otros ejemplos aplicables de descentralización son la sociedad abierta, gobierno abierto y ciencia abierta promover aún más la descentralización de administración, gobernanza, gubernamentalidad y actividades científicas(Cao, 2022, 6; Toudert, 2014)

Contrario a una web centralizada, tal y como en sus inicios allá por 1994, la web que la mayoría reconoce es totalmente centralizada, tanto para la producción, publicación y acceso de contenidos webs; es por tal motivo, sin desconocer el atractivo global de una considerable oferta de la web centralizada, los usuarios parecen cada vez más expresar

una preferencia inigualable por los contenidos de proximidad identificados por la cercanía geográfica y sus identidades lingüísticas y culturales o de entretenimiento (Toudert, 2014, 549).

El concepto de descentralización a nivel informático o tecnológico tampoco es novedoso. En este ámbito, la descentralización está construida y sustentada sobre los sistemas conceptuales y el éxito de los sistemas distribuidos soportados en la computación, los algoritmos, la memoria compartida o las bases de datos distribuidas; además, de otros servicios y tecnologías, inclusive como en la distribución en la inteligencia artificial (DAI) y como en los servicios de conexiones punto a punto (P2P) así como conexiones de tipo dispositivo a dispositivo (D2D) (Cao, 2022; Santiago Campión y Navaridas Nalda, 2012).

Justamente buscando la descentralización en la web, aparece el movimiento Web 3 que tiene como objetivo principal transformar la Web 1.0 estática orientada al consumidor y transformar también la Web 2.0 dinámica e interactiva, esta última, conocida además como la web centralizada, por lo que está orientada al productor y a la plataforma; buscando claro está la descentralización en la denominada web 3. Con respecto a esto, algunas implementaciones iniciales de la Web 3 tienen que ver típicamente en términos de organizaciones autónomas descentralizadas (DAO), tecnologías de cadena de bloques(blockchain), criptomonedas y otras tecnologías descentralizadas para el intercambio de activos digitales a través de la web. Se prevé que Web3 pueda evolucionar para convertirse en una web descentralizada por excelencia en el futuro (Cao, 2022;Santiago Campión y Navaridas Nalda, 2012).

Con el avance de la web 3, hoy la relevancia para la sociedad de las Organizaciones Autónomas Descentralizadas (DAO) está en crear nuevos perfiles laborales, como por ejemplo diseñadores para la moda digital, accesorios conocidos como wearables, y avatares; de esta forma determinar o reconcebir el futuro de los nuevos perfiles laborales y del trabajo en sí mismo; dado este nuevo enfoque productivo, se pueden obtener ganancias del comercio gracias al mercado global integrado porque los avatares pueden moverse(descargarse y cargarse) a través del Metaverso sin demora de tiempo sin costo alguno, y reducir los costos de transacción; todo esto de forma digital (Momtaz, 2022).

En cuanto a la posible transformación de la sociedad humana, Momtaz (2022) asegura que también podría transformarla en una sociedad más sostenible y equitativa; por ejemplo, dada la infinidad de recursos digitales podría reducir la tasa de agotamiento de los recursos naturales en el mundo físico o real, o porque los efectos de máscara(avatares) eliminan sesgo social en las interacciones de persona a persona en el mundo fuera de línea (porque los avatares puede elegirse sin distinción de raza, género, entre otras preferencias), o

también porque las nuevas tecnologías de realidad virtual (rv) y realidad aumentada (ra) pueden hacer que restricciones fisiológicas en personas sean convertidas en discapacidades irrelevantes y volver a incluirlas en la vida económica y/o social; y de esta manera, permitirles disfrutar de actividades que no son posibles en el mundo real (por ejemplo, la teletransportación entre un sitio u otro).

Además, el autor también afirma, que los datos en el metaverso en última instancia conducirán a una profunda inteligencia sobre la sociedad humana y la economía, que podría mejorar la toma de decisiones basadas en modelos humanos y facilitar intervenciones políticas específicas a través de simulaciones en el Metaverso.

Para hacer tecnológicamente viable lo anteriormente expuesto, a través de las organizaciones DAO, las iniciativas apuntaron a la tecnología Blockchain, las cadenas de bloques denominadas Blockchains o tecnologías de contabilidad distribuida (DLT) se diseñaron principalmente para facilitar las transacciones distribuidas mediante la eliminación de la administración central (Andoni et al., 2019). Según Andoni et al.(2019) los Blockchains son estructuras de datos o registros compartidos y distribuidos que pueden almacenar transacciones digitales de forma segura sin utilizar un punto central de autoridad. Más importante aún, afirman los autores las cadenas de bloques permiten la ejecución automatizada de contratos inteligentes en redes punto a punto (P2P), alternativamente según opinión de Andoni et al.(2019), los Blockchains pueden verse como bases de datos que permiten que varios usuarios realicen cambios en el libro mayor simultáneamente, lo que puede dar como resultado múltiples versiones de la cadena. En lugar de administrar el libro mayor por un único centro de confianza, cada miembro individual de la red tiene una copia de la cadena de registros y llega a un acuerdo sobre el estado válido del libro mayor con consenso. De esta forma y con esta tecnología logran funcionar las DAO en la web 3, y dentro del contexto de esta investigación, lograr dan vitalidad y funcionalidad democrática a los metaversos descentralizados.

En cuanto a las primeras plataformas metaversos que funcionan de manera descentralizada (DAO), se encuentra Decentraland, la cual, es la primera en su tipo en ser propiedad de los usuarios; este metaverso, dispone de la venta de tierras conocidas como parcelas o lotes, las mismas que pueden ser adquiridas por los usuarios tal y como si fueran un bien o activo físico; el medio de pago es el Polygon Mana, criptomoneda empleada para facilitar el comercio entre los usuarios dentro de este metaverso, una acotación interesante, es que los metaversos DAO como Decentraland, tienen una economía virtual completamente autónoma y controlada por sus usuarios (*Decentraland DAO The Virtual World in Your Hands*, 2022).

Metaversos en la web centralizada.

La web interactiva para los usuarios, conocida como la web 2.0 (Santiago Campión y Navaridas Nalda, 2012) sostiene todo tipo de plataformas y redes sociales, pero también incluyen a ciertos metaversos en las que estas plataformas rigen y centralizan el control, tal es el caso de Fortnite, Roblox o Horizon World's de Meta. Estos metaversos son tan funcionales como los DAO, la particularidad es que los creadores pueden diseñar los mundos virtual, atraer usuarios a los mismos (Marketing y Publicidad) y generar comercio (Trade) a través de las monedas virtuales que el creador de la plataforma haya destinado para tal propósito, pero en cambio los usuarios no pueden ser dueños o propietarios de los mundos creados por ellos, tal y como sí ocurre en los metaversos DAO (PARK & KIM, 2022), el hecho de existan metaversos DAO o metaversos centralizados se debe más al enfoque del negocio de los fundadores ofertantes de las plataformas.

Como se ha expresado textualmente, los metaversos son realidades paralelas configurados en mundos virtuales en 3D, en los siguientes apartados de la investigación se revisará cómo se alinean estos a las experiencias educativas formales.

El metaverso como herramienta de formación

En el presente de la educación formal, es bien sabido que las TIC ayudan a interrelacionar al docente frente al alumnado con instantaneidad y con el aprovechamiento de sistemas o apps multimedia conectadas a internet; esto permite que los docentes del siglo XXI puedan invertir mejor su tiempo en realizar un buen desempeño y diseño curricular e investigación, lo cual permite a su vez, ampliar su oferta de formación a aquellas personas o trabajadores que no pueden acceder a las clases presenciales y aporta tiempos para tutorío, es decir, a guiar al estudiante en su proceso de aprendizaje (Rosario, 2006).

De acuerdo a Abarca Amador (2015), una de las demandas actuales del currículo universitario, es el manejo efectivo de las tecnologías de información y comunicación (TIC) por parte de los docentes con el fin de fomentar prácticas y habilidades que los estudiantes necesitan en sus cargos o disciplinas laborales. En otras palabras, las tecnologías aplicadas a la educación presentan un conjunto de teorías y técnicas que permiten ofrecer un proceso mediante el cual se pueden operar herramientas, cambiar, manipular y controlar un ambiente de aprendizaje. Vale apuntar además, que la sola existencia de herramientas tecnológicas no implica mejoras en las metodologías y técnicas de enseñanza o aprendizaje, es necesario que los docentes se involucren directamente con ellas (Abarca Amador, 2015, 337).

Como se ha expuesto, la educación y las TICS juegan un papel muy importante del proceso enseñanza-aprendizaje dentro de los entornos formales de la educación, ahora es tiempo de hacer un poco de historia para entrar al contexto de los mundos virtuales y el uso de los entornos tridimensionales (que forman parte de las TICs) para la mejora de las competencias y el aprendizaje las mismas que comienzan a implantarse a inicios de los años noventa en universidades norteamericanas, específicamente en la Universidad de Carolina del Norte y en la Universidad de California en Berkeley. Desde 1994 con la aparición del lenguaje VRML (Virtual Reality Modeling Language), con el que es posible la manipulación de los entornos virtuales y se han ido generando avances que han permitido mejoras en la investigación mediante la modelización, el desarrollo de aulas virtuales 3D y cambios en la percepción del sujeto así como en los procesos de comunicación (Checa Garcia, 2019, 149).

Según Checa Garcia (2019) Second Life (mundo virtual) proporcionó un entorno en el que participaron algunos exploradores pioneros del aprendizaje interactivo en mundos virtuales. Creció rápidamente durante la primera década de este siglo (XXI) y fue utilizado por un número muy significativo de usuarios, aunque hubo ciertos reclamos de alrededor de un millón de usuarios en el apogeo de su adopción. Muchas universidades y escuelas dieron sus primeros pasos en realidad virtual en Second Life.

El autor también afirma que existen muchos ejemplos útiles que exploran cómo se puede usar Second Life, por ejemplo, para diseñar entornos de aprendizaje inmersivo, aplicando los principios de la teoría cognitiva del aprendizaje multimedia, la cual se basa en la teoría de la carga cognitiva y presenta formas de abordar el procesamiento relacionado con la carga cognitiva cuando se utilizan elementos multimedia (De Back et al., 2021).

Cabe mencionar que también en la investigación de De Back et al. (2021), crearon un entorno de aprendizaje inmersivo en realidad virtual colaborativo para la plataforma CAVE 3D, el entorno resultó de un proceso de diseño iterativo de dos años y desde entonces ha estado operativo en un curso de ciencia cognitiva en la Universidad de Tilburg, Países Bajos.

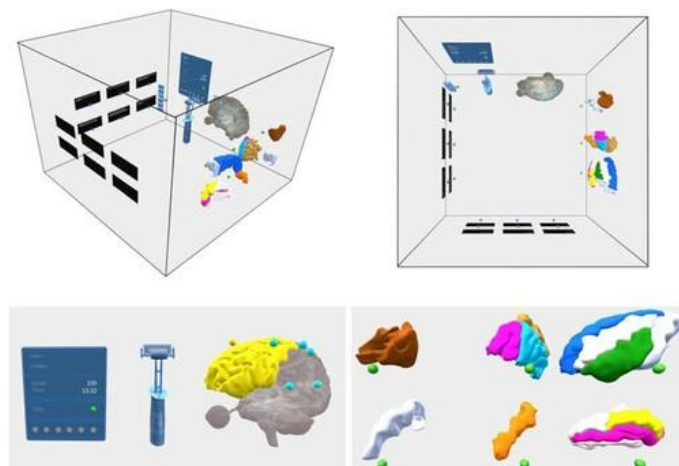
El tema del VLE (Virtual Learning Environment) colaborativo fue la neuroanatomía. Bajo el conocimiento previo de que la anatomía es un tema con el que los estudiantes luchan debido a la compleja naturaleza tridimensional de las diferentes partes del cuerpo que involucra, así como también debido a la vasta terminología desconocida que entra en juego (De Back et al., 2021).

Los autores del estudio De Back et al. (2021) para la Universidad de Tilburg, confirman que los estudiantes universitarios han percibido que la neuroanatomía en particular es difícil y, a veces, incluso conduce a casos de neurofobia o miedo a la neurología. La elección de utilizar la neuroanatomía se hizo en un esfuerzo por aliviar la dificultad inherente del tema aprovechando las posibilidades de los VLE colaborativos.

El entorno creado se puede apreciar en la Figura 1, este incluía la comprensión de las estructuras cerebrales, sus interconexiones y relaciones espaciales más amplias; además, la información contenida en el entorno se obtuvo de un capítulo de libro de texto sobre neuroanatomía. Los modelos 3D de las áreas del cerebro se recuperaron de una base de datos de anatomía (BodyParts3D/Anatomography, The Database Center for Life Science, CC Attribution-Share Alike 2.1 Japan). El entorno incorporó exploración libre, construcción de conocimiento y colaboración para fomentar el aprendizaje generativo (De Back et al., 2021). En la Figura 2, se muestra la interacción en la clase de Neuroanatomía en la Universidad de de Tilburg.

Figura 1

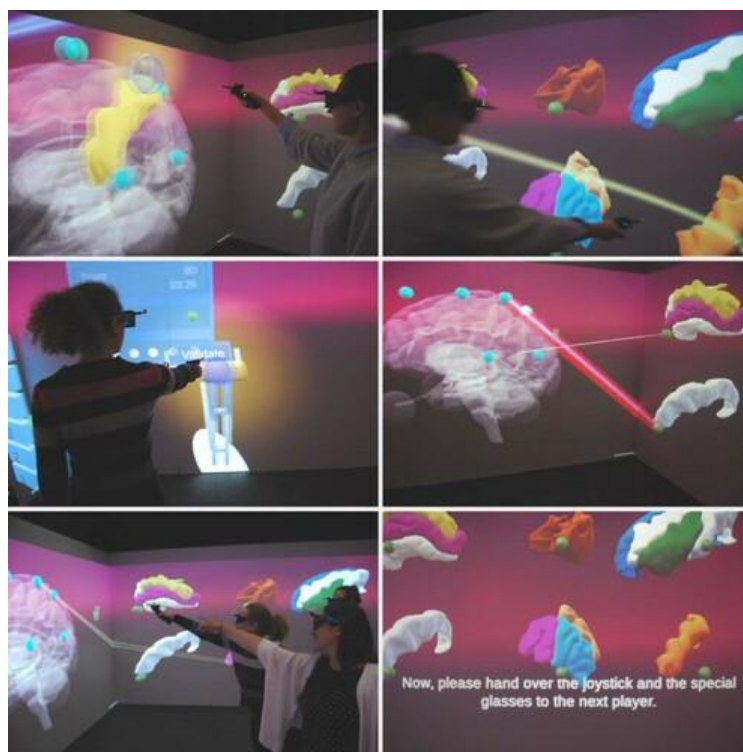
Estructura del entorno virtual dentro CAFE para la clase de Neuroanatomía.



Nota. vista lateral y aérea (arriba a la izquierda, arriba a la derecha), marcador, palanca para verificar respuestas, modelo de cerebro completo (abajo a la izquierda), áreas individuales del cerebro (abajo a la derecha). Los puntos de colores indican áreas donde se pueden dibujar conexiones entre diferentes elementos. Tomado de De Back et al. (2021)

Figura 2

Ejemplos de estrategias implementadas para fomentar el aprendizaje.



Nota. Interacción intuitiva: use del mouse 3D para resaltar áreas de interés (arriba a la izquierda), proporcione la respuesta dibujando una conexión (arriba a la derecha), tirar de la palanca para verificar la respuesta (centro a la izquierda). Comentarios sobre respuestas correctas/incorrectas (centro a la derecha), aprendizaje colaborativo (abajo a la izquierda), instrucciones para tomar turnos para fomentar la participación activa (abajo a la derecha). Tomado de De Back et al. (2021)

Otro ejemplo es el aprendizaje basado en problemas (Sancar-Tokmak & Dogusoy, 2020) y aprendizaje de idiomas (Parmaxi, 2020). Second Life también estimuló el debate académico entre los autores de la revista *Interactive Learning Environments*, sobre los riesgos éticos de aprender y enseñar en un entorno no auténtico, y similar al de un juego (Childs et al., 2012), pero Second Life no se ha convertido en el metaverso para las masas, tal y como se pensaba en un inicio.

Existen plataformas mucho más utilizadas que Second Life, entre las cuales están dos videojuegos o plataformas de videojuegos en línea muy populares, estas son: Minecraft y Roblox. Entre ambas, tienen una base de usuarios de entre 150 y 300 millones y la mayoría de sus usuarios son jóvenes y fieles, a diferencia de la mayoría de los que probaron Second Life. Tanto Minecraft como Roblox son juegos tipo sandbox, es decir, ofrecen a los usuarios

una realidad virtual en la que pueden construir y dar forma al entorno en el que juegan (Rospigliosi, 2022).

Según Rospigliosi (2022), Minecraft está diseñado para jugadores más jóvenes, que usan bloques simples para construir un mundo compartido. Roblox ofrece un entorno más programable que proporciona los ingredientes de una multitud de mundos de jugadores dentro del juego. Todavía no ha habido mucha investigación académica sobre el papel de Minecraft y Roblox en la enseñanza y el aprendizaje, pero está por llegar.

Un indicador temprano investigó Roblox y la enseñanza del patrimonio escultórico (Meier et al., 2020) y parece probable que los niños y adultos jóvenes que están actualmente inmersos generarán una mayor aceptación de la enseñanza y el aprendizaje. Pero es probable que los juegos sigan siendo un nicho, aunque con muchos participantes. Los juegos de computadora y los juegos en línea no son para todos; sin embargo, hay tecnologías de Internet que se han vuelto casi omnipresentes, estas son las tecnologías de socialización y del trabajo (Rospigliosi, 2022).

De acuerdo al trabajo de Meier et al. (2020), el uso de motores de videojuegos involucra a los estudiantes en la creación del contenido en el que trabajan, haciéndolos partícipes de la construcción del conocimiento y no solo como meros consumidores. Por otro lado, los autores exponen que el surgimiento de lenguajes de programación simples permiten la creación de videojuegos esto hace que sean más fáciles de usar para los interesados que no tienen conocimientos avanzados en esta área o la informática, por lo que ha permitido incorporar la creación de videojuegos en las aulas desde la primaria (Meier et al., 2020).

Algunos investigadores comentan Meier et al. (2020), utilizan la creación de videojuegos para motivar a los estudiantes preuniversitarios a interesarse por las ciencias de la computación.

Otros utilizan la creación de videojuegos para motivar la creatividad, en otros casos utilizan el entorno de programación Storytelling Alice para crear animaciones por computadora o películas que despiertan el interés de las chicas de secundaria por aprender a programar. Además de todo esto, los motores de videojuegos no se utilizan específicamente para enseñar programación, sino que también se usan para trabajar en otros tipos contenidos, como para el aprendizaje del idioma inglés o para potenciar la concentración, el autocontrol, las ciencias naturales entre muchas otras aplicaciones a la enseñanza y el aprendizaje (Meier et al., 2020).

La investigación de Meier et al. (2020), utilizó Roblox Studio para trabajar la arquitectura escultórica de la ciudad de Santa Cruz de Tenerife. Según los autores, los estudiantes aprendieron a crear y navegar en un mundo tridimensional interactivo, en el que también se incluyeron las esculturas de la mencionada ciudad.

El mundo que se les pidió que crearan los estudiantes podría tener cualquier aspecto e interactividad deseado por el alumno, por lo que la actividad, además del objetivo de conocer la ciudad patrimonio escultórico, también está destinada a potenciar la imaginación de los participantes.

Previo a la actividad con los estudiantes, se había creado un mundo interactivo con el Motor de videojuegos Roblox Studio (Meier et al., 2020). De esta manera, se dispuso de un ejemplo para tomar una recorrido virtual por las esculturas, mostrando las posibilidades del programa a los participantes y verificando la funcionalidad de Roblox, ya que Roblox es una plataforma online de videojuegos representativo del mundo Metaverso, debido a su característica clave funcional como: la creación de mundos virtuales en 3D (Garzón Quiroz, 2022, 142), aunque sea del tipo metaverso centralizado.

Meier et al. (2020) explican además, el mundo virtual creado es una reconstrucción de la realidad, una simulación 3D de un espacio físico que representa parte de la ciudad de Santa Cruz de Tenerife, en concreto la Rambla, que atraviesa toda la ciudad y el parque García Sanabria Parque. En esta zona de la ciudad se encuentran las esculturas de la I Muestra Internacional de Calle Esculturas, patrimonio escultórico representativo de la ciudad .

La ruta educativo-metodológica hacia al Game-Based Learning en los metaversos

En los tiempos modernos de la educación formal, Uno de los nuevos métodos que se están utilizando para incluir en mayor o menor grado herramientas tecnológicas es blended learning o aprendizaje combinado, sobre todo luego del efecto pandémico, Abarca Amador (2015) afirma que el aprendizaje combinado mezcla la instrucción presencial con sistemas propios de la educación a distancia y algunos de sus principales objetivos son: la variedad pedagógica, la misma que se logra por medio de la combinación de diversas herramientas y actividades en clase o en línea.

Lo expuesto anteriormente, hace referencia a las experiencias sustraídas en el presente trabajo investigativo, de Meier et al. (2020) y Rospigliosi (2022), los metaversos y mundos virtuales reflejan esa diversidad pedagógica, tanto en la vistosidad e interactividad de los posibles contenidos que pueden ser creados, así como la inclusión del enriquecimiento

comunitario o saberes colectivos de sus comunidades(estudiantes para el formalismo académico).

Por otro lado también dentro de los objetivos que persigue el aprendizaje combinado (Blended Learning), continúa el autor refiriendo, que está también la interacción entre docentes y alumnos, la cual se fomenta por la interacción continua, la misma que ya no tiene que ser solo sincrónica sino que puede realizarse por otros medios como chats, foros, blogs y diversas formas electrónicas de manera asincrónica; también se incluye la reducción de los costos en una educación de calidad, está focalizada en el uso de herramientas tecnológicas que proveen más oportunidades de interacción, mayor acceso a materiales y conocimiento sin una infraestructura administrativa onerosa, lo cual reduce considerablemente la inversión en educación.

Por último, en los objetivos del aprendizaje combinado se encuentra la facilidad en el seguimiento, sobre todo por medio de Internet; aquí los docentes y estudiantes pueden saber de forma inmediata quién ha participado en una actividad y pueden dar seguimiento a los aportes de cada persona con facilidad (Abarca Amador, 2015, 339).

Tal y como se aprecia en la literatura, los tiempos modernos sobre todo durante y post pandemia, la educación formal requiere de las TICs para la mejora del proceso enseñanza-aprendizaje, sobre todo porque facilitan el trabajo colaborativo o participación. Sobre lo anterior, es decir, la educación colaborativa, tal y como mencionan Meier et al. (2020) en su laboratorio sobre Roblox; además, el aprendizaje combinado ofrece los seguimientos académicos, el alcance al conocimiento en la nube, y todo esto de formas sincrónicas o asincrónicas, lo cual incluso favorece el trabajo pedagógico.

Los conceptos anteriores se reflejan muy bien en la investigación De Back et al. (2021) para la Universidad de Tilburg en Países Bajos, tratada anteriormente, la misma que hace referencia a la clase en realidad virtual de neuroanatomía, totalmente interactiva e inclusive con la comprensión de las estructuras cerebrales, sus interconexiones y relaciones espaciales más amplias(Todo en contenidos virtuales en 3D), incluso la Figura 2, hace referencia a las capacidades de retroalimentación y seguimiento en el proceso enseñanza-aprendizaje.

Finalmente, una de las características de los metaversos son sus capacidades lúdicas y de entretenimiento inmersivo, de esta forma la gamificación y la inmersividad convergen,

Según el trabajo de López-Pernas et al. (2022), el principio de la gamificación es básicamente la aplicación de elementos de diseño de juegos y principios de juegos en contextos que no son juegos, estos elementos pueden ser puntos, insignias y tablas de clasificación, entre otros más.

De acuerdo a lo anterior, De Back et al. (2021) considera que el uso de la gamificación posibilita el aumento del aprendizaje en los ambientes de aprendizajes virtuales (VLE), debido a que los elementos del juego se introducen en un entorno de aprendizaje sin juegos justamente para aumentar la participación. Una razón destacada para el uso de la gamificación es su capacidad para aumentar la motivación, que es predictiva del rendimiento.

La ludificación puede conducir al aprendizaje colaborativo, ya que ayuda a la colaboración, y la adición de estos elementos como la retroalimentación directa puede estimular la autoeficacia, beneficiando el aprendizaje autónomo (De Back et al., 2021), lo cual los autores mostraron en las estrategias implementadas en el mundo virtual creado para CAVE en su clase de neuroanatomía interactiva totalmente en realidad virtual, la misma que se describió en los apartados anteriores.

CONCLUSIONES

- En primer lugar, se concluye que los metaversos pueden ser definidos conceptualmente por el tipo de web en la que prestan sus servicios, por un lado existen los metaversos DAO o descentralizados y por el otro, los metaversos centralizados; la principal diferencia, radica en que los DAO son propiedad de sus usuarios, mientras que en los metaversos centralizados, son las plataformas ofertantes las propietarias de los mundos existentes, en los momentos actuales; estas últimas, tienen la preferencia mayoritaria de los usuarios a nivel global.
- Continuando con las DAO, se concluye además, que aprovechan de forma estructural la tecnología Blockchain para lograr la descentralización y al mismo tiempo la seguridad y la viabilidad del equilibrio democrático en el manejo de las propiedades de los usuarios en los metaversos.
- En los tiempos modernos, sobre todo durante y post pandemia, la educación formal requiere de las TICs para la mejora del proceso enseñanza-aprendizaje, sobre todo porque facilitan el trabajo colaborativo o la participación.
- Otro aspecto importante de conclusión es que los metaversos y mundos virtuales reflejan diversidad pedagógica, tanto en la vistosidad e interactividad de los estudiantes con los posibles contenidos que pueden ser creados, así como la

inclusión del enriquecimiento comunitario o saberes colectivos de sus comunidades(estudiantes para el formalismo académico).

- Dentro de las capacidades de inmersión, resaltan los metaversos, pues estos pueden usar o no accesorios de realidad virtual, los cuales amplían las capacidades inmersivas, las mismas que en conjunto con la gamificación motivan e incentivan la participación estudiantil en la educación formal.
- En lo que a educación respecta, un factor más de conclusión es que los metaversos tienen la característica de continuidad de datos, tales como identidad, historial, derechos, objetos, comunicaciones e incluso transacciones electrónicas(registros); los metaversos pueden convertirse en plataformas de formación interactivas y al mismo tiempo lúdicas, fomentado así el camino perfecto como plataformas hacia el game-based learning.
- En el ámbito educativo, se concluye también que el aprendizaje combinado(Blended Learning) ofrece los seguimientos académicos, el alcance al conocimiento en la nube, y todo esto de formas sincrónicas o asincrónicas, lo cual incluso favorece el trabajo pedagógico, con respecto a esto, los metaversos poseen características de interacción de capacidades sincrónicas y persistentes, ideales para trabajos interactivos dentro y fuera del aula de clases.
- Al mismo tiempo se concluye que Roblox, metaverso centralizado, posee una interfaz de creación, diseño y programación de mundos virtuales, denominado Roblox Studio, la misma que permite no solo la creación de contextos lúdicos, sino también la creación de mundos y contenidos virtuales educativos lúdicos usando la estrategia game-based learning.
- Finalmente, el uso de las plataformas metaverso en la educación puede destinarse tanto para materias creativas, de programación, de idiomas, de artes, de estudios sociales, de historia, de biología, medicina, informática entre muchas otras.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Abarca Amador, Y. (2015). El uso de las TIC en la educación

universitaria:motivación que incide en su uso y frecuencia. *Revista de Lenguas ModeRnas*, (22), 335-349.
<https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/rlm/article/view/19692/19771>

- Andoni, M., Robu, V., Flynn, D., Abram, S., Geach, D., Jenkins, D., McCallum, P., & Peacock, A. (2019, Febrero). Blockchain technology in the energy sector: A systematic review of challenges and opportunities. *Renewable and Sustainable Energy Reviews*, 100, 143-174. ScienceDirect. <https://doi.org/10.1016/j.rser.2018.10.014>
- Baltar, F., Gorjup, M. T., & Pámies, M. D. M. (2011). Aplicación de muestreo virtual y diseños mixtos en el estudio de poblaciones ocultas. *Actas de la conferencia Iberoamericana de investigación cualitativa*, 102. <http://nulan.mdp.edu.ar/1429/1/01251.pdf>
- Cao, L. (2022, Julio). Decentralized AI: Edge Intelligence and Smart Blockchain, Metaverse, Web3, and DeSci. *IEEE Intelligent Systems*, 37(3), 6-19. IEEE Xplorer. 10.1109/MIS.2022.3181504
- Checa Garcia, F. (2019). EL USO DE METAVERSOS EN EL MUNDO EDUCATIVO: GESTIONANDO CONOCIMIENTO EN SECOND LIFE. *Revista de Docencia Universitaria*, 8(2), 147-159. <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/141935/Checa%20-%20EI%20uso%20de%20metaversos%20en%20el%20mundo%20educativo%3a%20Gestionando%20conocimiento%20en%20Second%20Life..pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Childs, M., Schnieders, H. L., & Williams, G. (2012). "This above all: To thine own self be true": Ethical considerations and risks in conducting higher education learning activities in the virtual world Second Life™. *Interactive Learning Environments*, 20(3), 253–269. Taylor & Francis Online. <https://doi.org/10.1080/10494820.2011.641679>
- De Back, T. T., Tinga, A. M., & Louwerse, M. M. (2021). Learning in immersed collaborative virtual environments: Design and implementation. *Interactive Learning Environments*, 1–19. Taylor & Francis Online. <https://doi.org/10.1080/10494820.2021.2006238>
- Decentraland DAO The virtual world in your hands*. (2022). Decentraland DAO. Retrieved September 24, 2022, from <https://dao.decentraland.org/en/>
- Garzón Quiroz, M. (2022, Junio). Análisis informétrico del metaverso en canales y vídeos hispanoparlantes de YouTube. *Podium*, 9(41), 141-156. Scielo. <https://doi.org/10.31095/podium.2022.41.9>

- Horizon Worlds | Virtual Reality Worlds and Communities*. (2022). Oculus VR Headsets, Games & Equipment - Meta Quest | Meta Store. Retrieved September 24, 2022, from <https://www.oculus.com/horizon-worlds/>
- López-Pernas, S., Saqr, M., Gordillo, A., & Barra, E. (2022, Febrero). A learning analytics perspective on educational escape rooms. *Interactive Learning Environments*. Taylor & Francis Online. <https://doi.org/10.1080/10494820.2022.2041045>
- Meier, C., Saorín, J., de León, A. B., & Cobos, A. G. (2020). Using the Roblox video game engine for creating virtual tours and learning about the sculptural heritage. *International Journal of Emerging Technologies in Learning (IJET)*, 15(20), 268–280. Taylor & Francis Online. <https://doi.org/10.3991/ijet.v15i20.16535>
- Meier, C., Saorín, J. L., Bonnet de León, A., & Guerrero Cobos, A. (2020, Octubre 19). Using the Roblox Video Game Engine for Creating Virtual tours and Learning about the Sculptural Heritage. *IJET*, 15(20). The learning and technology library. <https://www.learntechlib.org/p/218337/>
- Momtaz, P. P. (2022, Julio). Some Very Simple Economics of Web3 and the Metaverse. *Fintech*, 1, 225–234. SSRN. Momtaz, Paul P., Some Very Simple Economics of Web3 and the Metaverse (April 17, 2022). FinTech, Available at SSRN: <https://ssrn.com/abstract=4085937> or <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.4085937>
- PARK, S.-M., & KIM, Y.-G. (2022, 12). A Metaverse: Taxonomy, Components, Applications, and Open Challenges. *National Research Foundation of Korea (NRF) funded by the Korean Government (MSIT)*, 10, 4209 - 4251. IEEE Access. 10.1109/ACCESS.2021.3140175
- Parmaxi, A. (2020). Virtual reality in language learning: A systematic review and implications for research and practice. *Interactive Learning Environments*, 1–13. Taylor & Francis Online. <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1765392>
- Roblox*. (2022). Roblox. Retrieved September 24, 2022, from <https://roblox.com/>
- Rosario, J. (2006). TIC: su uso como herramienta para el fortalecimiento y el desarrollo de la educación virtual. *Didáctica e Innovación Multimedia*, 8. <https://ddd.uab.cat/record/28874>
- Rospigliosi, P. (2022, Enero). Metaverse or Simulacra? Roblox, Minecraft, Meta and the turn to virtual reality for education, socialisation and work. *Interactive Learning Environments*, 30(1), 1-3. Taylos & Francis Online. <https://doi.org/10.1080/10494820.2022.2022899>

- Sancar-Tokmak, H., & Dogusoy, B. (2020). Novices' instructional design problem-solving processes: Second Life as a problem-based learning environment. *Interactive Learning Environments*, 1–14. Taylor & Francis Online. <https://doi.org/10.1080/10494820.2020.1799025>
- Santiago Campión, R., & Navaridas Nalda, F. (2012). Web 2.0 comes on the Scene. *Pixel-Bit: Revista de Medios y Educación*, (41), 19-30. <https://idus.us.es/handle/11441/22655>
- Stephenson, N. (1992). *Snow Crash*. Bantam Books. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/60548434/neal_stephenson_snow_crash20190910-80635-19gzbm9-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1664036742&Signature=DeJiE8bdsrUuwCTxt0JVswM6KVH95VIMKStrV21DP9CpAo93QYS7usOqdtLp7BG7azekjd2Oepr2lg2mDAvdQwdGWvC3IeqkgCY8mgSM3Cd6
- Toudert, D. (2014). Evolución de la polarización territorial de la producción web:¿ para cuándo la esperada descentralización? *Economía, sociedad y territorio*, 14(45), 549-580. Scielo.
- Zuckerberg, M. (2021, October 28). *The Facebook Company Is Now Meta | Meta*. Meta. Retrieved September 24, 2022, from <https://about.fb.com/news/2021/10/facebook-company-is-now-meta/>

002. LA EDUCACIÓN AMBIENTAL PARA LA FORMACIÓN PROFESIONAL DESDE EL ENTORNO VIRTUAL

EXPERIENCES IN ENVIRONMENTAL EDUCATION FOR PROFESSIONAL TRAINING FROM VIRTUAL SOURCES

Autores:

Marianela Barona Obando, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

mbarona@ecotec.edu.ec

Gabriela Andrade Dicao, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

gandraded@ecotec.edu.ec

RESUMEN

La educación ambiental es un tema controvertido dentro de la educación superior siendo cuestionada la forma en que se imparte o las técnicas usadas además se ha visto relegado a un segundo plano en este trabajo se exponen las diferentes experiencias para motivar a los estudiantes en la formación ambiental integrada a sus diversas especializaciones. Por lo que se describen alternativas aplicadas durante los dos años de pandemia tratando de lograr una educación que sea más participativa por parte de los estudiantes acoplando los temas a la situación y la drástica transformación que tuvo la educación a raíz de la pandemia, lo que lleva a aplicar elementos que van desde condensar la información, hasta el uso de debates, infografías y actividades prácticas que pueden ser realizadas en casa logrando que tengan una relación más cercana con la naturaleza. Como conclusión la aplicación de estos métodos hace que los jóvenes capten la información de forma más eficiente, sin embargo, al ser una educación lejos del contacto con, entre los estudiantes y el docente, el hacer este tipo de actividades requiere de una constante motivación por parte del docente, el cual no estaba completamente capacitado para ese rol y tuvo que realizar ajustes a su sistema.

Palabras clave: Currículo, Educación Ambiental, Estrategias, Formación Profesional, Universidad.

ABSTRACT

Environmental education is a controversial issue within higher education, being questioned the way in which it is taught or the techniques used, it has also been relegated to the background, in this work the different experiences are exposed to motivate students in environmental education integrated into its various specializations. Therefore, alternatives applied during the two years of the pandemic are described, trying to achieve an education that is more participatory on the part of the students, coupling the topics to the situation and the drastic transformation that education had as a result of the pandemic, which leads to apply elements that range from condensing information, to the use of debates, infographics and practical activities that can be carried out at home, achieving a closer relationship with nature. In conclusion, the application of these methods makes young people capture information more efficiently, however, being an education far from contact with, between students and the teacher, doing this type of activity requires constant motivation for part of the teacher, who was not fully trained for that role and had to make adjustments to his system.

Keywords: Curriculum, Environmental Education, Strategies, Vocational Training, University.

INTRODUCCIÓN

El área ambiental es siempre una de las temáticas dejadas de lado cuando se habla de educación, no se toma en cuenta como una parte integral en la formación del ser humano, a pesar de que el contacto con la naturaleza es fundamental para un adecuado desarrollo del hombre. Cuando a principios del 2020 se presentó la pandemia trajo una serie de inconvenientes y restricciones, con esto se perdió el escaso contacto que hay con el medio natural, lo que llevó a un incremento en la falta de conciencia e inercia con respecto al cuidado del ambiente a pesar de la sobreexposición de información acerca del tema. Las dificultades se presentan con mayor fuerza al transmitir la relación con el entorno desde un medio virtual sin la posibilidad de hacer contacto con la naturaleza volviendo mucho más arduo el crear conciencia, este es un tema que debe ser ajustado dentro de los currículos académicos profesionales, para ser adaptado a las herramientas tecnológicas y condiciones actuales. (Almanza, 2021; González, 2015).

La virtualidad en muchos aspectos puede facilitar el acceso a la educación, principalmente porque ayuda a lidiar con la situación espacio/tiempo al permitir que estudiantes de diversas localidades puedan acceder a la formación. En otros aspectos puede ser más complicado como en el caso de asignaturas que requieren de una relación

directa con el entorno un ejemplo de esto es la educación ambiental, muchos de los temas que se tratan son en realidad actividades que se realizan todos los días y de los cuales no han tomado una conciencia real, enfrentarlos con estas actitudes, analizarlas y plantear cambios está ligado a esa relación con el entorno del cual no son conscientes. Esta relación es uno de los pilares para lograr una educación ambiental de calidad y se viene dando desde La Carta de Belgrado (UNESCO, 1975), que manifiesta:

“Lograr que la población mundial tenga conciencia del medio ambiente y se interese por él y por sus problemas conexos, y que cuente con conocimientos, habilidades, actitudes, motivación y deseos necesarios para trabajar individual y colectivamente en búsqueda de soluciones a los problemas actuales y para prevenir los que pudieran aparecer en lo sucesivo”.

La pregunta sería ¿cómo se fomenta el respeto a la naturaleza de forma respetuosa y sustentable?, la respuesta como siempre es a través de la educación ambiental, llegando a los jóvenes y a los adultos tratando de transformar su relación con el entorno del cual están desvinculados, entonces la pregunta se transforma y pasa a ser: ¿Cómo puede utilizarse este tiempo en el que están conectados por medio de la tecnología para crear esa relación sana con el ambiente? (Carrizo, 2021; Porlán, 2020).

DESARROLLO

La educación ambiental virtual como eje transversal

Con el uso de la tecnología cada vez más arraigado se debe tener en cuenta todo el potencial de actividades a realizar sin dejar de lado el conocimiento que se desea impartir, que en este caso es la educación ambiental. (Meira, 2001; García Gómez, 2021). Cuando las personas tienen clases de educación ambiental su mente se abre a un mundo nuevo que no habían considerado anteriormente piensan en el efecto que tienen sus acciones sobre el ambiente y los cambios que se podrían aplicar en el mundo si tuvieran el poder de tomar una decisión o mediante sus acciones diarias, analizan los enfoques diversos relacionados con la gestión ambiental que pueden ampliar sus campos de acción como futuros profesionales.

Una de las ventajas del uso de las TIC es que permite el uso de elementos que facilitan la comprensión de problemas al permitir la interacción construyendo el conocimiento desde el llamado saber popular, academia y el sentido común que permite distintos puntos de vista y facilita diversas formas de entender el tema objeto de la clase. (González, 2015; Pérez, 2000; Vicente, 2021). La limitante es que el estudiante proviene de un medio en el

que se le brinda la información y no genera esa búsqueda haciendo que el estudiante decaiga dentro de la educación virtual. Cuando se ve la parte ambiental como una materia transversal que involucra a diferentes carreras profesionales, se busca que se relacionen con la naturaleza por lo que aprenden primero sobre ecosistemas, recursos naturales y la posición que ocupan todos los individuos dentro del planeta, se incluyen las ciudades que son ecosistemas pero diferentes por sus características particulares y únicas, seguido por los beneficios que prestan los ecosistemas al ser humano, los procesos extractivos junto con formas de optimizar su uso.

Luego los problemas ambientales que causa el ser humano por la extracción, transformación, producción, consumo y uso, los efectos de esos problemas y las posibles soluciones, para finalizar con el aprendizaje de los procesos de gestión ambiental, conocimiento del organismo autorizado para los procesos ambientales y una base en lo referente a la normativa ambiental vigente, todo enfocado al medio en que se encuentran en este caso Guayaquil - Ecuador. Se trata de lograr que los estudiantes se enfoquen en cómo sus acciones afectan el planeta y a través del cambio de pensamiento se produzca una variación en sus acciones que los lleve a ser ejemplos para los demás miembros de su comunidad, potenciando el cuidado del ambiente. El interés de los estudiantes es bastante amplio por la forma en que tienen que procesar la información, de acuerdo a los cursos desarrollados en este formato.

La parte en que los alumnos demuestran más interés es la que estudia problemas ambientales y gestión ambiental, llevándolo a pensar, cuestionarse y analizar el medio en el que vive, sus acciones, las alternativas con las que cuenta para lograr una diferencia. Estas reacciones son mucho más fáciles de conseguir dentro de las clases presenciales. Desde la virtualidad, el uso de herramientas tecnológicas unido al encierro permanente, vuelve más complicado una conexión por parte de los jóvenes, sobre todo deben vencer la apatía y la indiferencia que a la que los somete la sobrexposición de información, lo que sugiere la necesidad de encontrar estrategias que busquen reducir de alguna forma la brecha teórica – práctica que se produce dentro de los medios virtuales.

La educación ambiental desde un entorno virtual de enseñanza

Para un desarrollo integral de educación ambiental se deben analizar algunos factores que posibiliten afianzar el conocimiento de los estudiantes y despierten e interés por saber más sobre determinados temas focalizados que puedan exportar a sus áreas de formación para convertirlos en profesionales completos.

Interacción, Seguimiento y Comunicación horizontal

Este fundamento ayuda a los estudiantes para que participen y sean formadores de su enseñanza integral. El propósito es indagar la intervención eficaz del individuo en las acciones planteadas con el ambiente, para lo cual debe existir un correcto manejo de materiales que faciliten la reciprocidad viable de conocimientos ayudando a determinar periodos de entrega en donde el alumnado pueda ordenar sus actividades bajo supervisión por parte del docente lo que va a coadyuvar al cumplimiento de las metas planteadas logrando un equilibrio e igualdad entre el aprendiz y el educador, de tal manera que exista un sentido de cooperación en la enseñanza

Sistemas de multimedia, Factibilidad y empleo de los recursos

Los recursos y herramientas existentes permiten la inserción de muchos materiales ya sean estos libros, gráficos, animaciones, videos, sitios web, entre otros. Todo esto crea un entorno que facilita las diversas formas de aprendizaje entre el alumnado, tratando de involucrar la gamificación de manera que puedan encontrar ameno el aprendizaje de temas áridos como diversidad para estudiantes de carreras de tipo social.

Perdurable y moderno

En este principio se determina que debe predominar un reajuste constante sobre la información y los procedimientos, para lo cual los recursos empleados por los catedráticos se basarán en argumentos de la actualidad, usando estudios de caso que puedan causar algún tipo de impacto sobre el estudiante.

Elementos indispensables para crear un entorno virtual de enseñanza efectivo

Entre los materiales que se pueden emplear dentro de los entornos virtuales de enseñanza tenemos las herramientas de aprendizaje y los elementos educativos. Cabe recalcar que es opción del docente elegir y establecer los elementos más idóneos que pueda utilizar en la planificación de su curso en este caso de modo virtual.

Herramientas de aprendizaje

Según Marqués (2000) y Badillo, Miguel (2012) los materiales didácticos creados en un principio con objetivos educacionales para ayudar al correcto manejo del proceso de enseñanza al:

- Facilitar el conocimiento
- Proporcionar la guía en el desarrollo de la enseñanza
- Cooperar en el proceso y práctica de las capacidades de los estudiantes

- Promover la representación de diversas circunstancias
- Incitar, crear e incentivar afecto por los diferentes temas que se vayan a tratar dentro de la clase
- Calificar los conocimientos adquiridos

Elementos educativos

Un elemento educativo, se refiere a cualquier recurso que es destinado con el objetivo del proceso enseñanza-aprendizaje educativo determinado, aunque no hayan sido creados con esta intención. Estos elementos educativos benefician en varios aspectos:

- Ayudan a que el alumnado aprenda sobre el argumento que se desea estudiar y a su vez entienda lo que se indaga.
- Facilitan el ordenamiento del trabajo ya sea para el catedrático como para el estudiante, de esta forma se disminuye los periodos empleados en la exploración y exclusión de la información
- Aumentan la motivación del educando
- Perfeccionan los procedimientos pedagógicos aplicados por el docente. (Ariza, 2014; Tovar-Gálvez, 2020).

Experiencias de aprendizaje en el entorno virtual sobre educación ambiental

Entre las experiencias obtenidas a lo largo del 2020 - 2021 en medio del escenario de la educación virtual especialmente en la educación superior, lo que es educación ambiental como eje transversal de integración para diferentes disciplinas profesionales se encontró:

- Reducción de los tiempos,
- Actividades participativas,
- Experimentos,
- Vivencias,
- Simuladores virtuales.

La implementación de estas herramientas de aprendizaje facilita alternativas para el desarrollo de los temas a tratar, además de afianzar y ayudar los procesos de enseñanza, ya que con ellos el educando se transforma en el protagonista y el docente en el conciliador. Esto implica a que ambos actores fomenten nuevas habilidades que les permitan desenvolverse de manera adecuada en estos entornos y así lograr los objetivos

planteados, sin embargo, para la implementación se requiere de estrategias que conlleve al progreso de procedimientos, recursos y acciones educativas en la obtención de conocimientos. (Vergara, 2021; Ramírez, 2022) De las empleadas se pueden destacar:

Compactación de conocimientos.

De acuerdo a la capacidad de atención de los estudiantes que en estos casos se encuentra muy dispersa debido a toda la situación que representa la educación desde casa donde el entorno de estudio no es el adecuado, es necesario enfocar y sintetizar los conocimientos que se imparten llevándolo si se quiere a capsulas de 15 a 20 minutos dando espacio para la resolución de las preguntas y refuerzo por medio de actividades que estimulen el interés en casa, la idea no es reducir las teorías sino diseñar algún tipo de experiencia que permita comprender e internalizar de forma más eficaz el objeto de la clase aumentando su deseo de aprendizaje. (Tovar-Gálvez, 2020) Esto dio como resultado que los estudiantes focalizaran su atención y mediante preguntas tuvieran el tiempo de interiorizar en el periodo de clase y los ejercicios individuales o en grupo que deben desarrollar después de forma asincrónica.

Resolución de problemas

Dentro de este enfoque lo que se hace es llamar la atención sobre un problema grave como sería la pérdida de biodiversidad, contaminación del agua, o sensorial y se motiva a los jóvenes a encontrar las causas que originan estos problemas, comprender como se desarrollan, para después solucionarlos de modo que sea factible, la idea no es encontrar soluciones macro sino pequeños actos que lleven a grandes cambios si se los aplica adecuadamente. Una herramienta dentro de la resolución de problemas es el debate orientado a lograr una solución o la comprensión del problema que se está abordando al tiempo que se mantiene al estudiante centrado en clase, captando información de manera participativa. (Almanza, 2021).

Infografías

Una de la manera de lograr que los estudiantes capten información desde el uso de una herramienta creativa del tipo gráfico, lo que limita sus opciones y los aleja del consabido copiar y pegar, dejando espacio para expresar la información de formas diferentes. Se plantea una situación de trabajo en grupo donde deben desarrollar una forma de expresar estos conceptos investigados o aprendidos en clase usando las herramientas brindadas los que da la oportunidad de construir el conocimiento desde el eje del saber popular, añadiendo el conocimiento científico, al tiempo que interactúan con los compañeros dando lugar a la socialización que lleva también afianzar aprendizaje a través del intercambio de

opiniones lo que a su vez facilita el aprendizaje. (Vergara, 2021)

Manejo del conocimiento

Transforma la información común en algo relevante dentro del contexto del tema analizado, esta información lo puede guiar hacia la toma de decisiones acertadas para la resolución de problemas tipo caso de estudio, relacionando lo aprendido dentro de la clase magistral, capturando la información que es útil para él desde su enfoque a través del trabajo autónomo y aplicándolo en una perspectiva práctica. Puede ser que en algunos casos no tenga la información completa, pero suele ser suficiente para ver un panorama amplio con diferentes matices lo que facilita la toma de decisiones. (Meenakshi, 2012).

Clases invertidas

Una estrategia que suele llamar la atención es la aplicación de la clase invertida los estudiantes deben investigar previamente el tema para la clase aportando información valiosa para el desarrollo de la misma y es su participación en la clase lo que desarrolla el tema y lo orienta de acuerdo a sus necesidades e interés, creado un entorno participativo y agradable donde se pueden observar las tendencias de los estudiantes. La limitante con el uso de este método es que los jóvenes suelen cansarse o no estar satisfecho con ser ellos, los que deban buscar la información, ya que están acostumbrados a la transferencia directa de la información y no a construir el conocimiento desde la búsqueda o el procesamiento de la misma realizando preguntas asertivas, que lo acerquen a las respuestas que permitan resolver, afianzar, confirmar el entendimiento que se viene desarrollando en la clase. (Ayala, 2014; González, 2015; Pórlan, 2020)

Reconexión con la naturaleza

Uno de los mayores problemas planteados con esta educación virtual es la falta de tiempo al aire libre volviendo al ser humano más distanciado de su entorno natural al que no va con frecuencia. Como se recordará las ciudades son estructuras horizontales y verticales rodeadas de cemento con poca presencia de arborización y fauna acompañante que está diseñado específicamente para el ser humano, pero la necesidad de contacto con la naturaleza es fundamental para el buen desarrollo emocional de las personas es por esto que el modelo de aprendizaje que estamos enfrentando ha agravado este problema. (Scorza, 2021)

Esta búsqueda de un entorno natural con el cual pueda relacionarse es parte importante de su desarrollo y los vuelve seres humanos más equilibrados, pero debe desarrollarse ese interés por el entorno y esto puede empezar desde casa con el cuidado del jardín, las mejoras que se pueden hacer en estos para atraer aves o para tener flores. Se añade

después el hecho de poder cultivar sus propios alimentos dentro de una escala reducida, lo que lleva a valorar la obtención de comida y enfocarse en el desperdicio o la pérdida de alimentos con sus consecuentes efectos sobre el hambre en el planeta o la degradación de los ecosistemas. Posteriormente se puede reforzar con un análisis de su consumo de agua o el conocimiento de su huella ecológica, creando una separación entre la forma de vida actual y aquella que pueda ser sostenible para el planeta. (Peña, 2021).

Esto finaliza con el deseo del estudiante con conocer y valorizar la naturaleza que lo rodea mientras esta en casa, dentro del entorno urbano, analiza la falta de vegetación predominante en las ciudades en desarrollo sobre todo en aquellas que tienden a la dispersión, relaciona conceptos al experimentar por sí mismo el efecto que la naturaleza le puede proporcionar que van desde relax, esparcimiento hasta meditación y espiritualidad.

Reciclaje

El ultimo de todos los eslabones es el reciclaje fomentando un manejo adecuado de los residuos desde el interior de sus casas siendo esto una plataforma para analizar las opciones al momento de adquirir un bien y cuáles serían las alternativas para impedir que este se convierta en un residuo. Las alternativas van desde el análisis del producto al preguntarse realmente necesito esto, a las alternativas para la obtención del bien sea de primera mano, materiales elaborados, segunda mano, alquiler, donación, reúso, rechazo, hasta llegar a las formas de disposición final entre las que se encuentra el reciclaje. (Ariza, 2014; González, 2015; Lovato, 2010; Pórlan, 2020)

Fomentar experiencias del tipo “zero waste” o cero residuos es una forma de introducir a los jóvenes en las alternativas de reducir y rechazar elementos, de acuerdo a sus necesidades, transformar el pensamiento consumista, capitalista por uno sostenible, siguiendo con el reciclaje de elementos diversos entre los que se cuenta el plástico, papel, latas entre otros o el compostaje de elementos orgánicos que pueden ser usados en el jardín de sus casas, hasta llegar al vertedero como última alternativa. De esta forma los estudiantes se pueden decidir con conocimiento de causa que elementos pueden beneficiar o perjudicar al medio y fomentar alternativas que permitan transformar un material llamado residuo a través del reciclaje, reparación, segundo uso para un nuevo uso, reduciendo al tiempo su huella ecológica y a su vez contribuyen a reducir la contaminación ambiental.

Simuladores virtuales

Los simuladores están basados en diversas tecnologías web en donde se puede utilizar los recursos del internet para la simulación de las clases virtuales, ya que por medio de

estas herramientas facilitan el aprendizaje en el aula e incluso los estudiantes aprenden de forma didáctica y divertida pues forman parte activa del entorno virtual, ya que por medio de programas, aplicaciones y laboratorios virtuales pueden realizar sus prácticas como si estuvieran directamente de manera presencial, pues estos elementos ayudan a la utilización de los servicios de internet para el simulacro en un medio virtual. (Carrizo, 2021; García Gómez, 2021).

Respuesta de los estudiantes frente a educación ambiental dentro del entorno virtual.

De acuerdo a la participación en clase, respuesta de tareas, rendimiento en los exámenes, actividades asincrónicas, proyectos en grupo, entre otras actividades, los estudiantes pueden tener diferentes tipos de reacción a las estrategias aprendizaje aplicadas entre los que se puede nombrar como más notorias: (1) Derrotista: Negativo, desaprensivo, pesimista, (2) Analista: Ordenado, analítico, descriptivo, (3) Activo: Entusiasta, improvisador, espontáneo, franco, (4) Reflejo: Receptivo, analítico, prudente, consiente, (5) Teórico: Objetivo, critico, organizado, metódico, (6) Pragmático: Práctico, directo, efectivo, realista, experimentador, (7) Soñador: Subjetivo, espontáneo, divaga, desorganizado. Esto se refleja en la forma en que los estudiantes van a reaccionar a las diferentes actividades y escenarios planteados con anterioridad, principalmente por la falta de costumbre a este tipo de interacciones. (Vicente, 2021)

Muchos de los jóvenes pueden no demostrar una empatía por este tipo de procesos porque en muchos casos requiere de un esfuerzo por su parte lo que significa leer, investigar, comprender para poder expresarse dentro de los debates o las infografías, otros podrían mostrar apatía por el desarrollo de actividades que involucren trabajos de campo o experiencias desde sus propias casas. Otros, muchos, por suerte manifiestan interés volviéndose más participativo e inclusivo. (Vergara, 2021)

Los docentes frente a las estrategias dentro del entorno virtual.

La mayor parte de los docentes están plenamente capacitados y formados en sus ramas de experticia, pero la transmisión de conocimientos es diferente. Muchos imparten sus clases virtuales del mismo modo que serían sus clases presenciales es decir a través de clases magistrales o seminarios, lo cual dentro de este enfoque puede ser un poco más complicado. Durante este año han tenido que cambiar sobre la marcha la forma en que imparten sus clases al tiempo de familiarizarse con entorno que para muchos eran desconocidos hasta ese momento y tener que además adaptar sus clases para poder asegurar que los conocimientos lleguen de forma organizada a los alumnos que para

muchos puede resultar ser agotador. Además de esto se encuentran con que deben continuamente motivar a los estudiantes para que se adapten a este entorno nuevo y puedan explotar sus capacidades con la finalidad de que los estudiantes puedan optimizar desde esta forma de enseñanza y lograr afianzar sus conocimientos. (Trejo, 2013; Tovar - Gálvez, 2020)

La planificación de clases toma una nueva importancia por el enfoque hacia las actividades que los estudiantes pueden realizar desde sus casas que sirva como apoyo al material que se presenta en las clases, explotando sus intereses y capacidades con el apoyo constante del docente basando en la perspectiva constructivista de aprender haciendo, desde la cual el docente proporciona las bases para el desarrollo del aprendizaje del estudiantado.

CONCLUSIONES

La aplicación de alternativas de aprendizaje dentro del entorno virtual puede hacer la diferencia entre el interés y la apatía total especialmente desde la educación ambiental. Existen alternativas que pueden volver una clase virtual mucho más participativa pero la falta de motivación en el docente puede volver esto un proceso no tan eficiente.

La respuesta de los estudiantes dentro del entorno virtual depende de las actividades que se puedan llevar a cabo en ellas y las formas en que los educandos se puedan involucrar en las mismas, que aspectos, formas, contenidos, procesos, relaciones se pueden crear con ellos. La diversidad en que los alumnos aprenden muestra que se pueden aplicar una variedad de estrategias dentro la educación virtual que permitan que los jóvenes logren explotar su potencial dentro de su periodo de formación al tiempo que se afianzan en sus profesiones futuras.

La capacitación de los docentes dentro del uso de estas herramientas tecnológicas y de estrategias para fomentar el aprendizaje es fundamental para el desempeño óptimo dentro de esta nueva era relacionada con la educación virtual. Se sugiere con estas experiencias que diversas estrategias y estilos de aprendizaje sean tomados en cuenta a la hora de la planificación de las clases desde una forma multidisciplinaria haciendo uso tanto de casos de estudios como ejemplos de carácter práctico para poder trabajar los diferentes tipos de enfoques tomando ventaja de esta era de información y las herramientas tecnológicas para el aprendizaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almanza, G. A. H. (2021). Metodología TIC en la enseñanza de educación ambiental para el desarrollo sostenible. *Educación y ciudad*, (40), 129-146.

- Ariza, L. (2014). Educación a Distancia y La Formación de Educadores Ambientales en Brasil, Un Análisis desde el conocimiento didáctico. Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación. Buenos Aires Argentina, noviembre 2014. Consultado el 26 de marzo. Disponible en página web: <http://www.oei.es/congreso2014/memoriactei/915.pdf>
- Ayala, M. (2014). Consideraciones técnico-pedagógicas para elaborar y evaluar materiales didácticos. *Universidad Autónoma de San Luis Potosí*.
- Carrizo, N. (2021). ¿Cómo pueden aportar las tecnologías inmersivas a la educación ambiental? *Electronic Journal of SADIO*, 20.
- García Gómez, D. D. (2021). Apoyo al Departamento de Ciencias Naturales y Educación Ambiental en la gestión académica y administrativa, así como en el manejo de plataformas digitales.
- González, L. G. (2015). La educación ambiental en la virtualidad: un acercamiento al estado del arte. *Revista Iberoamericana para la Investigación y el Desarrollo Educativo: RIDE*, 5(10), 335-376.
- Lobato V. (2010). La educación en línea como estrategia para la formación de educadores ambientales. Consultada el 24 de junio del 2105. Disponible en la página web: <http://www.uv.mx/mev/files/2013/02/tesisviridiana.pdf>.
- Marqués, P. (2000). Los medios didácticos.
- Meira Pablo (2001). La investigación en educación ambiental y las nuevas tecnologías de la información y la comunicación. Consultado el 20 de julio del 2015. Disponible en la página web: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=1243534>
- Pachón, Néstor (2015) .Uso de las TIC en educación superior: Educación Ambiental y Desarrollo sostenible en la UPTC. Consulado el 13 de mayo del 2105. Disponible en la página web <http://repositorial.cuaed.unam.mx:8080/jspui/bitstream/123456789/4048/1/VE14.386.pdf>.
- Peña, E. (2021). Notas sobre la Agroecología Política Urbana como Campo Emergente.
- Pérez Julio, Bazzani Sandra y otros. Educación ambiental a distancia. La experiencia de PROBIDES. (2000). Consultado el 28 de diciembre del 2014. Disponible en página web: <http://www.probides.org.uy/publica/dt/DT25.pdf>.
- Porlán, R. (2020). El cambio de la enseñanza y el aprendizaje en tiempos de pandemia. *Revista de Educación Ambiental y sostenibilidad*, 1502-1502.

- Propuesta de comunicación y educación Ambiental a través del Facebook y el uso de narrativas digitales. Consultado el 20 de marzo del 2015. Disponible en la página web: <http://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=4045735>.
- Ramírez Rubio, L. (2022). Experiencia pedagógica virtual de educación ambiental: Reto del ecoladrillo.
- Ramírez, G., & Efraín, J. (2021). Educación Ambiental y virtualidad: Oportunidad de aprender, reflexionar y relacionarse con y para las barrancas.
- Rodríguez, M. F. (2009). Notas sobre los conceptos de los "Nuevos Asentamientos Urbanos"(NAUs) en la ciudad de Buenos Aires. *Pampa: Revista Interuniversitaria de Estudios Territoriales*, (5), 197-218.
- Scorza, F., & Fortunato, G. (2021). Cyclable Cities: Building Feasible Scenario through Urban Space Morphology Assessment. *Journal of Urban Planning and Development*, 147(4), 05021039.
- Tovar-Gálvez, J. C. (2020). Reduciendo la brecha entre teoría y práctica durante la pandemia: planificación de un proyecto ambiental virtual complejo. *Revista Internacional de Pesquisa em Didática das Ciências e Matemática*, 1, e020004-e020004.
- Trejo, José y Marcano, Noris (2013). Propuesta de innovación educativa mediante el uso de las TIC para la promoción de valores ambientales en la zona educación primaria venezolana. Consultada el 12 de marzo del 2015. Disponible en la página web: http://www.scielo.org.ve/scielo.php?pid=S1010-29142013000200003&script=sci_arttext
- Vergara, M. V. (2021) Debate sobre la utilización de las tecnologías en educación durante la pandemia. *Aularia: Revista Digital de Comunicación*, 10(1), 103-120.
- Vicente, J. S. Y., Tomás, M. R. V., Acha, D. M. H., & De La Cruz, M. D. B. (2021). Comportamiento ecológico y cultura ambiental, fomentada mediante la educación virtual en estudiantes de Lima-Perú. *Revista de ciencias sociales*, 27(1), 385-398.

003. LA CALIDAD EN LA EDUCACION SUPERIOR BASADA EN EL MODELO DE EVALUACIÓN EXTERNA DE UNIVERSIDADES Y ESCUELAS POLITÉCNICAS DEL ECUADOR

QUALITY IN HIGHER EDUCATION BASED ON THE MODEL OF EXTERNAL EVALUATION OF UNIVERSITIES AND POLYTECHNIC SCHOOLS OF ECUADOR

Autores:

Glenda del Rocío Blanc Pihuave, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC
gblanc@ecotec.edu.ec

Sully Ramos Negrete, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC
sramos@ecotec.edu.ec

RESUMEN

La calidad en las Instituciones de Educación Superior (IES) es uno de los criterios establecidos en los procesos de acreditación en el Ecuador. Este componente conduce a la autoreflexión y mejora continua de su gestión que viene fortaleciéndose cada vez más, generando estándares académicos y mecanismos que la garantizan. La obligación de acreditación mediante el cumplimiento de los estándares del Modelo de Evaluación Externa de Universidades y Escuelas Politécnicas, refleja los resultados de la gestión en las IES en los procesos sustantivos y las condiciones institucionales previstas. Se realizó una investigación cualitativa hermenéutica y de análisis documental. Se consultaron fuentes secundarias sobre la temática, normativas del marco legal de la educación superior en Ecuador y los resultados del proceso de acreditación del año 2019 ejecutado en 55 universidades ecuatorianas. Estos nos permitieron evidenciar el estado actual del cumplimiento satisfactorio en las tres funciones sustantivas: docencia con el 38%, investigación con el 25% y vinculación con la sociedad con el 62% y adicional las condiciones universitarias como un eje transversal con el 51%. Los resultados evidencian las acciones que deberán emprender las IES para mejorar sus gestiones y afrontar el nuevo proceso de acreditación que se ejecutará en el año 2024.

Palabras clave: calidad de la educación; evaluación; modelo; Universidad

ABSTRACT

Quality in Higher Education Institutions (IES) is one of the criteria established in the accreditation processes in Ecuador. This component leads to self-reflection and continuous improvement of its management, which is becoming increasingly stronger, generating academic standards and mechanisms that guarantee it. The obligation of accreditation through compliance with the standards of the External Evaluation Model of Universities and Polytechnic Schools, reflects the results of the management in the HEIs in the substantive processes and the foreseen institutional conditions. A qualitative hermeneutic research and documentary analysis were carried out. Secondary sources on the subject, regulations of the legal framework of higher education in Ecuador and the results of the accreditation process of the year 2019 executed in 55 Ecuadorian universities were consulted. These allowed us to evidence the current state of satisfactory compliance in the three substantive functions: teaching with 38%, research with 25% and linkage with society with 62% and additional university conditions as a transversal axis with 51%. The results show the actions that HEIs must undertake to improve their efforts and face the new accreditation process that will be carried out in 2024.

Keywords: quality of education; evaluation; model; university

INTRODUCCIÓN

En las IES, la calidad ha tomado preponderancia debido a los desafíos impuestos por la sociedad y un mundo globalizado en continua transformación. En este sentido la calidad en la educación superior pasa a ser parte de la agenda de cambios requeridos por la sociedad y se orienta a lograr la relevancia y pertinencia en los currículos, mediante la renovación de los procesos de enseñanza y de aprendizaje y de una gestión eficiente, todo con el propósito de formar profesionales íntegros que respondan a las condiciones económicas, sociales y culturales de la región (Barrios, Rodríguez, & Tristá, 2019).

Con el propósito de exponer los principales desarrollos de los procesos de calidad en la educación superior, partiendo de un marco teórico global hasta el contexto de aplicación del modelo de Evaluación Externa de Universidades y Escuelas Politécnicas del 2019, el objetivo se orienta a examinar los resultados de las 55 universidades, y a identificar cuáles fueron los estándares que tiene cumplimiento satisfactorio.

Para ello se hace importante exponer algunos de los enfoques y características de la calidad en el ámbito de la educación superior, así como los principales mecanismos para el aseguramiento de la calidad en las IES, y los conceptos teóricos de la organización asociados a la noción de calidad. Por tanto, este artículo se ha estructurado de la siguiente

manera: inicia con la revisión de la literatura, continúa con el marco metodológico, finaliza con los resultados y las conclusiones.

CALIDAD EN LA EDUCACION SUPERIOR

La calidad es un concepto complejo de definir y tiene distintos significados para todos los sujetos. Por ejemplo, la calidad según Díaz (2008), consiste en satisfacer los estándares establecidos para los insumos, procesos y, principalmente, resultados. Así mismo, uno de los conceptos con los que más se relaciona la calidad es con la excelencia, “la cual supone el compromiso de todos los integrantes de una organización para lograr un producto lo mejor posible, empleando los mejores componentes, la mejor gestión y los mejores procesos” (Miranda, Chamorro & Rubio, 2007, p. 8). Por otra parte, la calidad desde el contexto educativo se puede definir como “el modo de ser de la educación que reúne las características de integralidad, coherencia y eficacia” (García, 1991, p. 10).

Así mismo, la definición del principio de calidad de la LOES 2010 (Art. 93) establecía que esta debía considerarse como “la búsqueda constante y sistemática de la excelencia, la pertinencia, producción óptima, transmisión del conocimiento y desarrollo del pensamiento, mediante la autocrítica, la crítica externa y el mejoramiento permanente”.

La falta de políticas de regulación y control por parte del Estado permitió la creación de instituciones públicas y privadas bajo un modelo de expansión desordenado y que funcionaba con dinámicas académicas-administrativas en desmedro de la calidad (CONEA, 2009; Raza, 2019). En efecto, en el año de 1989 en el Ecuador existía un número de 21 universidades y escuelas politécnicas que se incrementó a 62 en 2003, llegando a 71 en 2008. La expansión de la matrícula pasó de 186 618 a 465 000 estudiantes en 2008, y la planta de profesores se triplicó de 11 395 a 33 007 docentes (Pacheco, citado en CACES, 2018). Finalmente, para el año 2009 el sistema superior estaría conformado por 73 universidades y escuelas politécnicas, sumadas a 145 extensiones universitarias y 285 institutos superiores (CONEA, 2009).

De acuerdo a Lemaitre (2018), esta concepción impulsa modelos de evaluación que priorizan y enfatizan la investigación científica y el desarrollo tecnológico, y operan bajo lógicas y sistema de evaluación de carácter internacional estandarizados y de categorización a través de rankings valorativos internacionales.

En la historia del Ecuador los procesos de evaluación para la acreditación de las Instituciones de Educación Superior (IES), han sido producto de las discusiones realizadas por los representantes de los actores de este proceso, estas retroalimentaciones condujeron a la reforma realizada a la LOES en el 2018, en donde se crea además el

Sistema Interinstitucional de Aseguramiento de la Calidad (SIAC), que tiene como principales actores al CES, CACES y a las instituciones de educación superior (Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, 2019).

Figura

1

Evolución de los modelos de acreditación para las IES en el Ecuador



Fuente: Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior

Uno de los propósitos para asegurar la calidad por el ente rector implicaba dar seguimiento a las IES a través del monitoreo de planes de mejora, planes de fortalecimiento institucional y planes de aseguramiento de la calidad, que, en vez de fortalecer nodos claves de la planificación institucional, se enfocaban en plantear medidas en función del modelo de evaluación y acreditación.

Estos cambios, denotaron en los procesos de autoevaluación, evaluación externa y acreditación que están dentro de la noción de aseguramiento de la calidad, confiriéndole a este concepto la importancia de articular un sistema integrado entre las instituciones estatales y las IES, dando así mayor relevancia al Aseguramiento de la calidad a través de la Mejora continua y la Autoevaluación Institucional.

Puntualizando en los cambios de los criterios y elementos fundamentales considerados en el modelo del 2019 para el proceso de evaluación y acreditación de las IES, se generó una corriente universal entre ellas, en donde se vió reflejada, no sólo la competitividad a nivel de crecimiento estudiantil, sino además en ser referentes de excelencia en función de la cualificación de cada estándar. Los modelos iniciales del sistema en su mayoría fueron cuantitativos, puesto que sus enfoques estaban direccionados a los resultados alcanzados

por cada IES, aspecto que evolucionó, de tal modo, que los estándares para la acreditación del modelo 2019.

Bajo este contexto, espacios promovidos por las universidades, actores sociales y organismos de cooperación regional, han definido a la autonomía universitaria, a la pertinencia y a la calidad, como los ejes transversales que sostienen el fortalecimiento de la universidad y los requerimientos de transformación social territorial (Grimaldo, 2018).

DE LOS SISTEMAS DE GESTIÓN PARA ORGANIZACIONES EDUCATIVAS – ISO 21001:2018

La ISO 21001:2018, es un sistema de gestión que se encuentra orientado para que las instituciones educativas consigan la eficacia y hace mucho hincapié en el desempeño curricular, donde los requisitos de la norma son: diseño de programas y desarrollo, desarrollo de los resultados obtenidos del aprendizaje y evaluar el diseño curricular. Vinculando con la IES que tienen una responsabilidad social que es contribuir al desarrollo sostenible, incluida la educación de calidad para todos, la salud y la seguridad, así como el bienestar de la sociedad. Por ello, se establece como principio de gestión para el Sistema de Gestión de las Organizaciones Educativas lo siguiente: enfoque a los estudiantes y otros beneficiarios, liderazgo visionario, compromiso de las personas, enfoque a procesos, mejora, toma de decisiones basada en la evidencia, gestión de las relaciones, responsabilidad social, accesibilidad y equidad, conducta ética en educación, seguridad y protección de datos (Organización Internacional de Normalización, 2018, p. ix).

Parte de estos principios mencionados en la ISO 21001:2018, han sido considerados en el modelo de evaluación del 2019, sin embargo, fueron previstos como estándares proyectivos para evaluación no para acreditación, lo que nos conduce a inferir que en los futuros modelos de evaluación para acreditación puedan ser considerados como criterios de acreditación.

ESTRUCTURA DEL MODELO DE EVALUACIÓN 2019

Lo que no se mide, no se puede mejorar es una frase de William Thomson Kelvin (Lord Kelvin), físico y matemático británico (1824 – 1907) que pone de manifiesto la importancia de la medición, es imprescindible en la gestión educativa y es fundamental en la aplicación del ciclo PDCA (planificación, organización, dirección y control) de mejora continua. Basado en la medición se crea el modelo de Evaluación Externa de Universidades y Escuelas Politécnicas que tiene como línea directriz, la definición de calidad expresada en el art. 93 de la LOR LOES 2018, que es:

“El principio de calidad establece la búsqueda continua, auto-reflexiva del mejoramiento, aseguramiento y construcción colectiva de la cultura de la calidad educativa superior, con la participación de todos los estamentos de las instituciones de educación superior y el Sistema de Educación Superior, basada en el equilibrio de la docencia, la investigación e innovación y la vinculación con la sociedad, orientadas por la pertinencia, la inclusión, la democratización del acceso y la equidad, la diversidad, la autonomía responsable, la integralidad, la democracia, la producción de conocimiento, el diálogo de saberes, y valores ciudadanos.”

En la educación superior para que tenga el efecto deseado y pueda alcanzar los resultados esperados es indispensable contar con un sistema de evaluación de la calidad adecuado al contexto y modelos de gestión que puedan generar altas posibilidades de desarrollo y crecimiento institucional (Acosta y Acosta, 2016; Cevallos Estrella, 2016), así cada sistema utiliza diferentes instrumentos de evaluación y que otorga certificaciones de diversas temporalidades e impacto, las cuales son operativizadas por una amplia gama de agencias estatales, privadas e internacionales que funcionan bajo esquemas de evaluación y acreditación nacional, regional e internacional (Strah, 2020).

Por otro lado, el objetivo principal del modelo es valorar cómo están cumpliendo las IES, de manera equilibrada -o no- con el desarrollo de las tres funciones sustantivas de la universidad ecuatoriana: docencia, investigación e innovación y vinculación con la sociedad, que es la base de la concepción de calidad establecida en el art. 93 de la LOR LOES 2018, establecidos en la norma constitucional del Ecuador: Art. 350.

“El sistema de educación superior tiene como finalidad la formación académica y profesional con visión científica y humanista; la investigación científica y tecnológica; la innovación, promoción, desarrollo y difusión de los saberes y las culturas; la construcción de soluciones para los problemas del país, en relación con los objetivos del régimen de desarrollo.”

Se puede apreciar que el modelo se orientaba hacia la meta de una gestión eficiente y de calidad basada en indicadores de mayor o menor importancia (Zerega y Murrieta, 2016). La metodología del modelo de Evaluación Externa de Universidades y Escuelas Politécnicas es el “Método de Decisión Multicriterio” (MDM), que es una rama de las matemáticas aplicadas a casos donde existen problemas vagamente estructurados (CEAACES 2013), donde esta constituido por 20 estándares clasificados en la función sustantiva de docencia (profesorado y estudiantado) son 7 indicadores, la función sustantiva de investigación son 4 indicadores y la función sustantiva vinculación con la

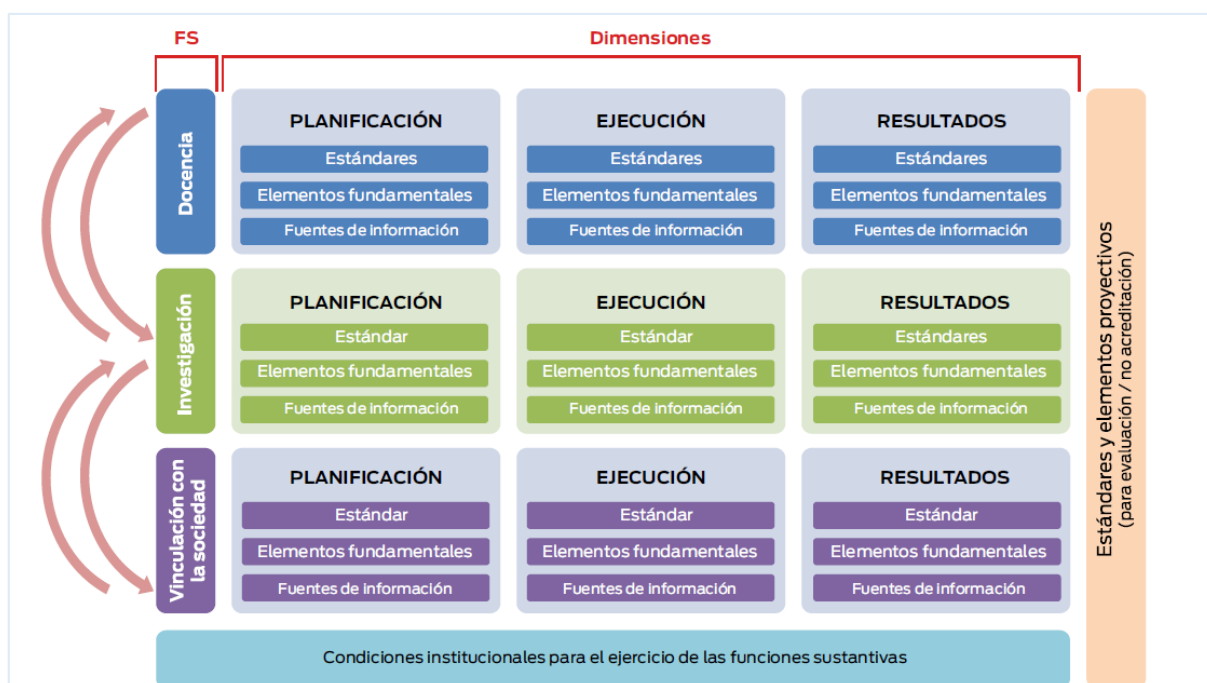
sociedad son 3 indicadores, finalmente se considera las condiciones institucionales con 6 indicadores.

El esquema del modelo considera los 20 estándares en tres dimensiones esenciales para su valoración, estas dimensiones se enfocan en tres de los cuatro ejes del círculo de mejora continua. Los estándares de las funciones sustantivas evaluaron las gestiones realizadas en los ejes de Planificación, Ejecución y Resultados. En la revisión de este artículo se presentan el análisis a los resultados obtenidos por las IES en el proceso de acreditación 2019, con la finalidad de hacer una reflexión de las debilidades y fortalezas reflejadas del sistema educación superior ecuatoriana.

Figura

2

Esquema de la estructura del modelo de evaluación 2019



Fuente: Modelo De Evaluación Externa De Universidades Y Escuelas Politécnicas 2019

ACREDITACIÓN EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

La educación superior “responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos” (LOR LOES 2018, Art. 3), es así que se debe garantizar a la sociedad una educación de calidad, el sistema de educación superior es evaluado cada 5 años por el modelo de evaluación donde los indicadores medidos a las IES son respecto a la calidad, evaluando los resultados actuales de la institución respecto de sí misma en periodos pasados y no comparándola únicamente con otras instituciones, cuyas evoluciones y contextos son distintos” (Asamblea Nacional del Ecuador 2018, 32).

Para la acreditación de la educación superior se tiene el sistema de aseguramiento de la calidad (externo e interno) que comprende la articulación de tres propósitos y sus procesos: el licenciamiento, autorización o regulación; la garantía pública de calidad; y el mejoramiento continuo (LOR LOES 2018, Art. 93), se trata de pasar de una situación, donde la búsqueda de la calidad es vista como una obligación, a otra, donde la promoción de su desarrollo es un hábito (Lemaitre y Mena 2012).

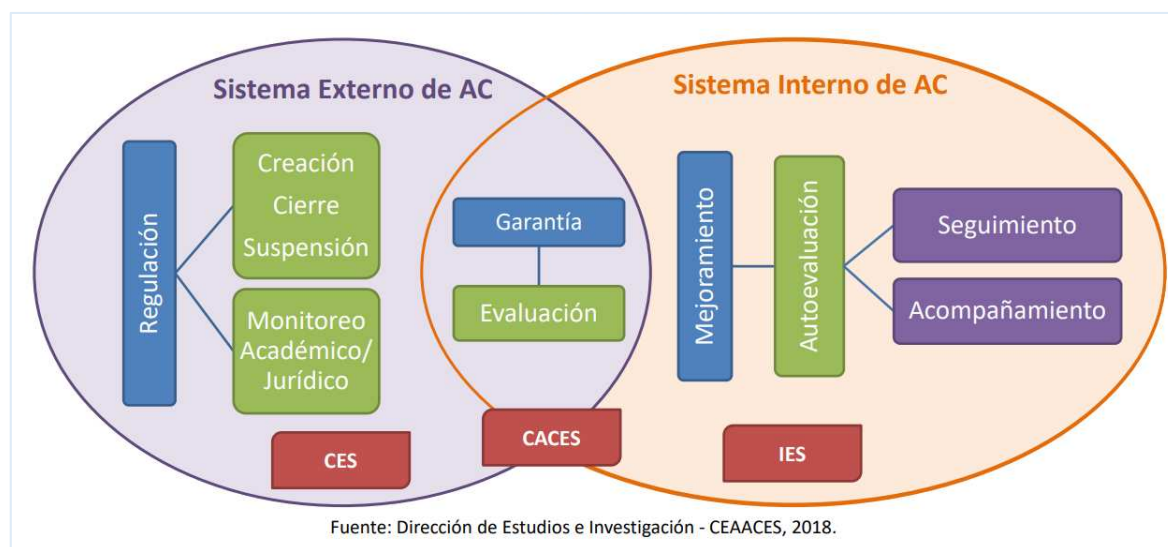
Los ejes centrales del nuevo enfoque de acción del aseguramiento de la calidad son:

1. Distinguir evaluación sin y con fines de acreditación
2. Otorgar centralidad a los procesos de autoevaluación
3. Lograr la participación sustantiva de las IES en los procesos de aseguramiento de la calidad

Figura

3

Sistema de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior de Ecuador



Bajo este esquema, las IES fueron evaluadas y acreditadas en el 2019, obteniéndose resultados cuantificables sobre la calidad de la educación superior en el Ecuador. En tal sentido, lo que órgano de control busca es garantizar los principios de calidad con la que toda institución debe actuar.

Haciendo énfasis en el principio de calidad establecido en la LOES para las IES, no sólo deben esforzarse por cumplir los aspectos puntuales descritos en un modelo de evaluación, sino mas bien evidenciar que sus acciones tanto en las funciones sustantivas como en el de condiciones institucionales, abarcan los principios de autonomía, pertinencia académica respondiendo a las expectativas y necesidades del entorno e incorporando principios de

equidad e inclusión en toda su gestión. Estos elementos sirven para regular la planificación, implementación y el seguimiento de la gestión de la calidad a nivel institucional, de carreras y programas, articulado con las políticas internas de aseguramiento de la calidad que cada IES mantiene.

El CACES propone un esquema de base cualitativa de cinco niveles: cumplimiento satisfactorio, aproximación al cumplimiento, cumplimiento parcial, cumplimiento insuficiente e incumplimiento, sobre los cuales, se establecen los términos de la acreditación. Para acreditar una universidad debe alcanzar como mínimo una combinación de 10 de los 20 estándares que valora el modelo, en las dos máximas escalas posibles: cumplimiento satisfactorio y aproximación al cumplimiento, siempre que no tenga ningún estándar valorado con incumplimiento y tenga hasta dos estándares valorados con cumplimiento insuficiente. Adicionalmente, según ha establecido el organismo evaluador, la acreditación tiene una vigencia de cinco años. (CACES, 2019:49)

Con esta propuesta se establecen dos grupos de universidades:

- Acreditadas y
- No acreditadas

Es importante añadir que, para aquellas universidades que no resulten acreditadas, la LOES establece un periodo de hasta tres años para mejorar sus debilidades sobre la base de un plan de fortalecimiento institucional que deberá ser implementado en este lapso; posteriormente, deberán volver a ser evaluadas y si no alcanzan la acreditación cerrarán sus puertas definitivamente.

SOBRE LOS RESULTADOS DE EVALUACIÓN EXTERNA 2019

La educación exige una transformación radical en los esquemas y procesos del sistema de educación superior ecuatoriano. Este proceso comprende, para las IES, el cumplimiento de estándares y criterios, así como también de una serie de requisitos exigidos para el aseguramiento de la calidad académica y de servicios que oferta la educación superior (Ponce-Alencastro y Salazar-Cobeña, 2021; Cárdenas, 2016). Sin embargo, el aseguramiento de la calidad supera el simple control y evaluación y se convierte en un bien público que es garantía de calidad (Escobar-Jiménez y Delgado, 2019).

Con este rol, la acreditación es un proceso de certificación externo a la IES, de carácter temporal o transitorio, que certifica públicamente el cumplimiento de determinados estándares de calidad de un programa de formación o de la institución en sí misma.

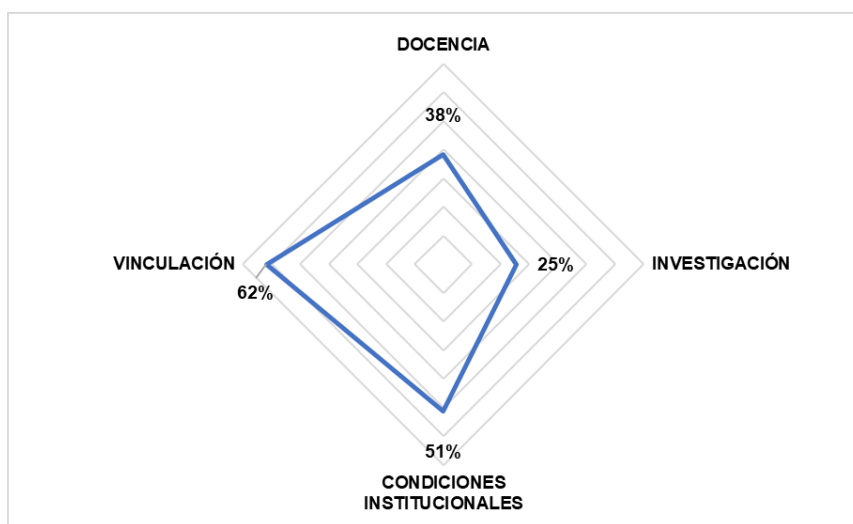
Así todos los procesos de las instituciones de educación superior en Ecuador estarán orientados al logro del aseguramiento integral de la calidad. Esta aspiración se concreta en la evaluación externa a través de los organismos de regulación, construyendo una verdadera cultura de evaluación y calidad educativa en el Sistema de Educación Superior.

En este contexto es importante revisar los resultados de la evaluación del 2019 realizada por el CACES que tiene como objetivo garantizar a la sociedad ecuatoriana que las instituciones de educación superior cumplan los requisitos de excelencia,

Figura

4

Cumplimiento Satisfactorio de los ejes Sustantivos de la educación superior del Ecuador



Fuente: Informes de evaluación externa de Universidades y Escuelas Politécnicas 2019-2020

Elaboración propia

Se evidencia que el sistema de educación superior tiene mucho por trabajar en el eje sustantivo de la investigación ya que representa el 25% de cumplimiento satisfactorio, seguido por el eje de sustantivo de docencia (profesorado y estudiantado) que representa el 38% de las universidades con cumplimiento satisfactorio.

EJE SUSTANTIVO DE LA DOCENCIA

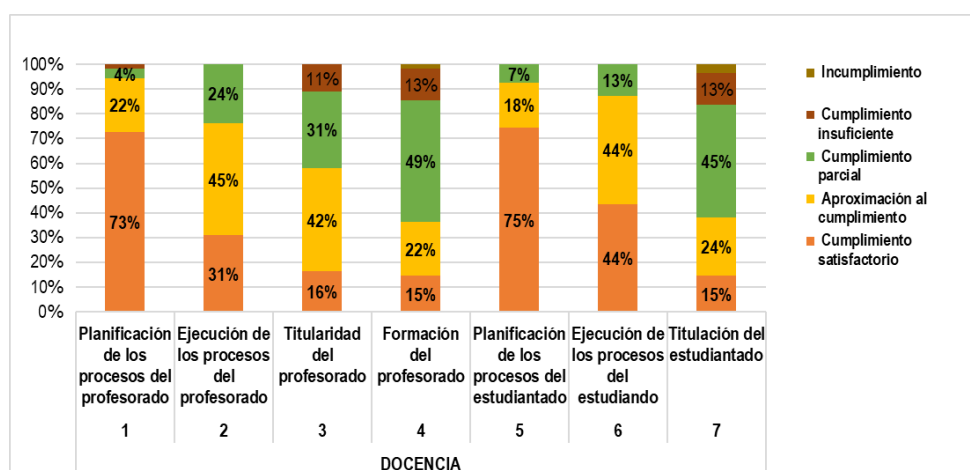
Los estándares relacionados al componente docencia en las dimensiones previstas en el modelo, tuvo un comportamiento variable, mientras en el eje de planificación el 73% de las IES alcanzaron un cumplimiento satisfactorio, apenas el 31% de ellas lograron cumplir de manera satisfactoria su propia planificación, por ende los resultados obtenidos en los estándares 3 y 4 bajan de manera considerable al 16% y 15% respectivamente, lo cual denota que las IES no gestionan de manera adecuada el cumplimiento de las actividades

previstas para fortalecer los procesos relacionados al estudiantado. En este componente se denota que la tasa de cumplimiento es menor al 50%, lo que refleja que no se satisface los criterios establecidos en el modelo.

Figura

4

Niveles de Cumplimiento Función Sustantiva: Docencia. Componente: Profesorado y estudiantado



Fuente: Informes de evaluación externa de Universidades y Escuelas Politécnicas 2019-2020

Elaboración propia

Conforme los resultados evidenciados en los informes de evaluación externa, se observó que el 75% de las IES lograron un cumplimiento satisfactorio en la dimensión de planificación de los procesos del estudiantado, a diferencia de la dimensión ejecución y resultados, en donde la tasa de cumplimiento del estándar fue del 44% y 15% respectivamente, lo que evidencia la complejidad en el cumplimiento de los elementos fundamentales de cada estándar.

EJE SUSTANTIVO DE LA INVESTIGACIÓN

La IES delimita un marco para el desarrollo de la función misional de investigación, con base en la misión, visión y rumbo estratégico y a partir de un análisis objetivo del entorno, talento humano, su oferta académica (pregrado, maestría, doctorado), la existencia de centros de investigación y recursos tecnológicos y físicos disponibles.

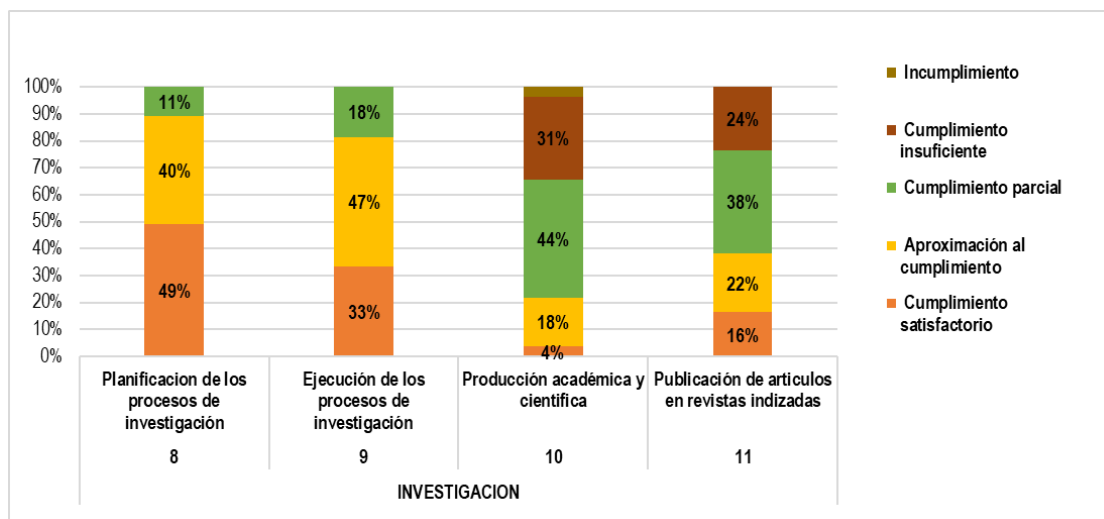
Por otro lado, Boni y Gasper (2011) manifiestan que la visión de universidad apegada a la competitividad y eficiencia es la más generalizada; la visión reduccionista de la IES que prioriza el rol económico que juega la universidad en la formación de individuos se ve reflejada en la medición de la excelencia, prueba de ello son los criterios que manejan los

rankings mundiales: número de publicaciones, galardones obtenidos por docentes y alumnos

Figura

6

Nivel de cumplimiento Función Sustantiva: Investigación



Fuente: Informes de evaluación externa de Universidades y Escuelas Politécnicas 2019-2020

Elaboración propia

A diferencia de la función docencia, en la función de investigación, las tasas de cumplimiento satisfactorio de las IES están por la media, con índices que apenas logran el 49% de cumplimiento satisfactorio en la dimensión de planificación, bajando al 33% en la dimensión de ejecución, luego al 4% y 16 en la dimensión de resultados. En este componente es de interés conocer las acciones emprendidas por las IES para mejorar los resultados de estos indicadores.

EJE SUSTANTIVO DE VINCULACIÓN CON LA SOCIEDAD

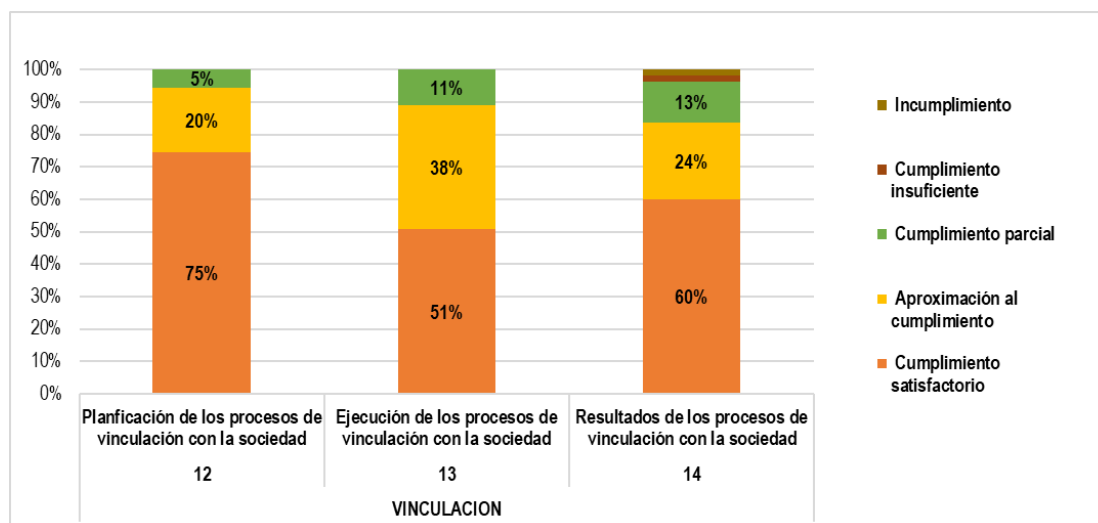
La Vinculación con la Sociedad se articula con la función sustantiva de docencia, para la formación integral del estudiantado, complementando la teoría con la práctica en los procesos de enseñanza-aprendizaje, promoviendo espacios de experiencia vivencial y reflexión crítica. Se articula con la investigación, al posibilitar la identificación de necesidades y formulación de preguntas que alimentan las líneas, programas y proyectos de investigación, y al propiciar el uso social del conocimiento científico y los saberes (Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior, 2019, p. 19).

El objetivo del modelo de evaluación buscó identificar si las IES son coherentes con sus modelos educativos y que las actividades emprendidas en la función sustantiva de vinculación con la sociedad, les permite generar respuestas a los requerimientos y necesidades del entorno desde sus dominios académicos.

Figura

7

Nivel de cumplimiento Función Sustantiva: Vinculación con la Sociedad



Fuente: Informes de evaluación externa de Universidades y Escuelas Politécnicas 2019-2020

Elaboración propia

En la función sustantiva de vinculación el nivel de cumplimiento de la dimensión planificación fue del 75%, lo que denota que las IES cuentan con normativas y/o procedimientos para orientar su actuar y proporcionar respuestas oportunas a las necesidades del entorno, a diferencia de la dimensión ejecución y resultados, donde ese esfuerzo inicial se diluye obteniendo un resultado del 51% y 60% respectivamente.

EJE TRANSVERSAL DE LA CONDICIONES INSTITUCIONALES

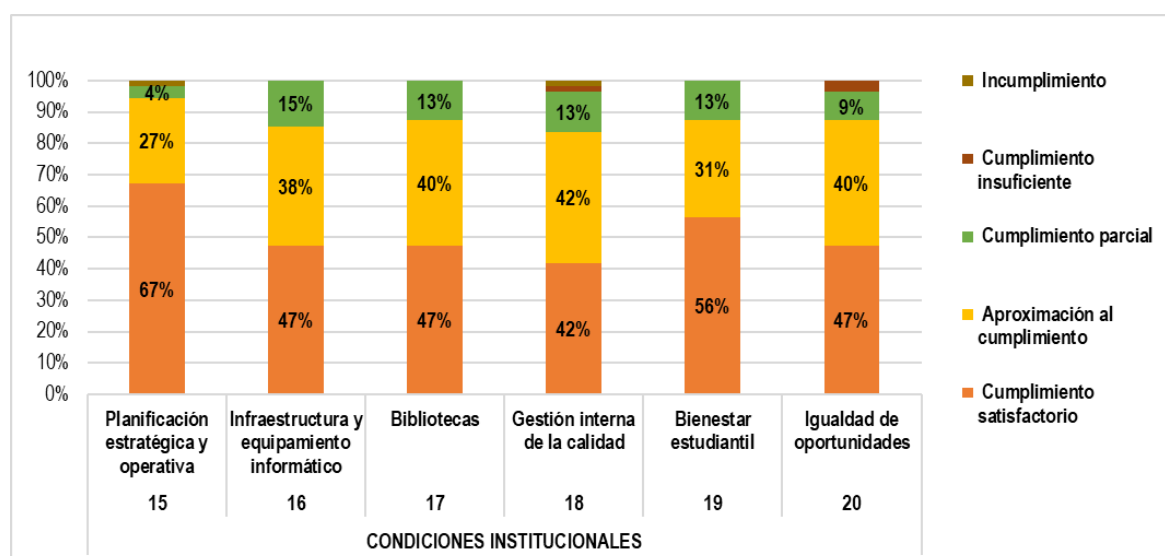
Las características comunes de toda organización son sus metas, estructura y personas, las IES a pesar de que son instituciones sin fines de lucro no dejan de ser una organización que para funcionar requiere de estos elementos propios para garantizar el cumplimiento de sus metas. Este componente se enfoca en los aspectos materiales como infraestructura y equipamiento físico e informático, biblioteca, los servicios de bienestar estudiantil y universitario, así como la planificación estratégica y operativa, la gestión interna de la calidad y la igualdad de oportunidades que las IES aplican durante toda su gestión.

El modelo de evaluación externa 2019 destinó 6 de los 20 estándares para acreditación para la medición del desempeño de las IES, estos criterios si bien no contemplaron las tres dimensiones de los estándares sustantivos, sin duda son el pilar esencial para su desarrollo.

Figura

8

Nivel de Cumplimiento de Condiciones Institucionales



Fuente: Informes de evaluación externa de Universidades y Escuelas Politécnicas 2019-2020

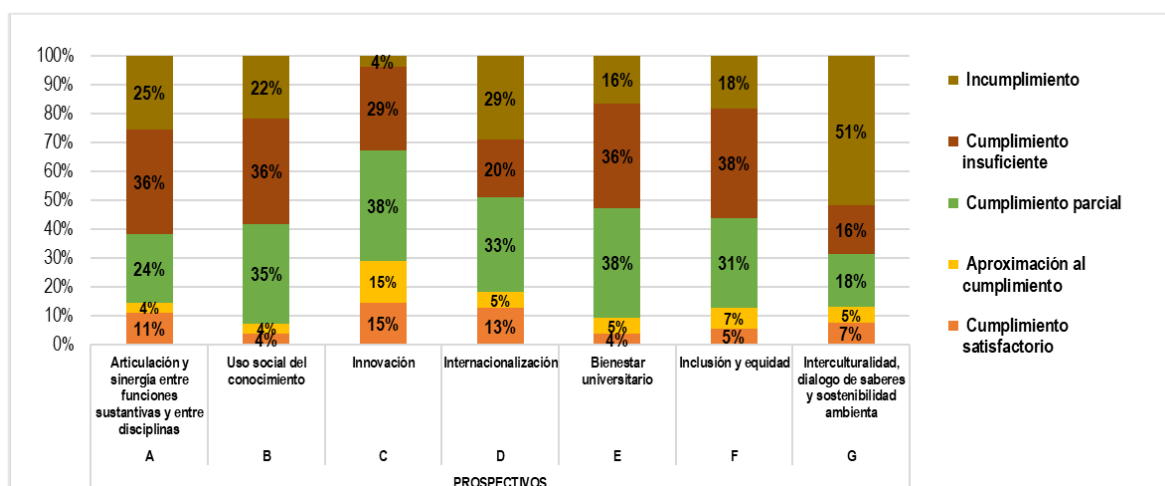
Elaboración propia

El 67% de las IES lograron un cumplimiento satisfactorio en el estándar de planificación estratégica y operativa, a diferencia del estándar de infraestructura y equipamiento informático en donde apenas el 47% de las universidades cumplieron satisfactoriamente.

ESTÁNDARES PROYECTIVOS

Los estándares proyectivos que no cuentan para la acreditación que se aplicó a las IES en el año 2019, sin embargo estos estándares, tienen el propósito de ser medidos en el futuro, aunque algunas universidades y escuelas politécnicas pueden estarlos implementando, En el modelo se proponen siete estándares, que revisan aspectos como la articulación de las funciones sustantivas, la internacionalización, la innovación, los elementos de equidad e igualdad de oportunidades en alcance más profundo a los estándares de acreditación, entre otros aspectos (CACES, 2019).

Los resultados de la evaluación 2019 indican el cumplimiento satisfactorio de estos estándares en promedio por debajo del 10% de la universidades pero una lectura interesante es que el cumplimiento parcial esta por el 30% de la universidades.

Nivel de cumplimiento: Estándares Proyectivos

Fuente: Informes de evaluación externa de Universidades y Escuelas Politécnicas 2019-2020

Elaboración propia

CONCLUSIONES

La calidad en la educación superior puede ser desarrollada más allá de la simple búsqueda o de la exigencia del cumplimiento de estándares de eficiencia y eficacia, la autoreflexión y el interés de una organización por querer ser mejor, debe ser la motivación para entregar una educación de calidad a la sociedad lo que conlleva a estar preparada para cualquier modelo de acreditación.

Los resultados de los Informes de la evaluación 2019-2020, permiten evidenciar que en promedio un 73% de las 55 universidades evaluadas, obtienen valoraciones de condiciones de cumplimiento y aproximación al cumplimiento para los ejes de la función sustantiva y eje transversal de condiciones institucionales.

La existencia y funcionamiento de instancias internas que promuevan la calidad interna dentro de la universidad debe conducirse hacia el ejercicio de la autoevaluación, y de prácticas orientadas al mejoramiento y al fortalecimiento institucional, en base a la identidad y misión universitaria.

Finalmente, los procesos de evaluación de la educación superior en la última década han estado limitados por los plazos cortos y urgentes definidos en la Constitución y las leyes. Este ha sido un factor importante para que exista un acompañamiento de parte del CACES a las IES.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Acosta, B. y Acosta, M. (2016). Modelos de evaluación para la acreditación de carreras. Análisis de su composición y una propuesta para las carreras de Ecuador. *Revista mexicana de investigación educativa*, 21(71), 1249-1274. <https://bit.ly/3j7J2Pd>
- Alvarado-Lagunas, Elías., Luyando-Cuevas, José-Raúl., y Picazzo-Palencia, Esteban. (2015). Percepción de los estudiantes sobre la calidad de las universidades privadas en Monterrey. *Revista iberoamericana de educación superior*, 6(17), 58-76. Doi <https://dx.doi.org/10.1016/j.rides.2015.10.003>
- Asamblea Nacional de Ecuador. (2018). Ley Organica de Educación Superior, LOES. Quito. CACES. (2019). Reglamento de Evaluación Externa con Fines de Acreditación de Universidades y Escuelas Politécnicas. Quito.
- Barrios, N., Rodríguez, N., & Tristá, B. (2019). El Aseguramiento de la Calidad y el Factor Humano en las Instituciones de Educación Superior de América Latina. *Revista Cubana de Educación Superior*, 38 (2).
- Boni Alexandra y Gasper Des (2011). La Universidad como debiera ser. Propuestas desde el desarrollo humano para repensar la calidad de la Universidad. *Sistema. Revista de ciencias sociales*, (220), 99-115.
- Consejo de Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior CACES (2019). Modelo de evaluación externa de universidades y escuelas politécnicas 2019.
- CACES. (2020). Instructivo para la elaboración del Plan de Aseguramiento de las Universidades y Escuelas Politécnicas no acreditadas. Quito. orientada al mejoramiento continuo de sus tres funciones sustantivas: la docencia, la investigación y la vinculación con la sociedad
- Díaz, J. (2008). Calidad, pertinencia y relevancia: relación con el resto del sistema y la sociedad; responsabilidad social de la educación superior. En. Gazzola, A., & Pieres, S. (Comp.) *Hacia una política regional de aseguramiento de la calidad en educación superior para América Latina y el Caribe*. (pp. 16 – 55). Caracas: UNESCO-IESALC.
- Escobar-Jiménez, C. y Delgado, A. (2019). Calidad y cualidad en la Educación Superior: una discusión teórica y una aproximación al tema en el sistema de educación superior ecuatoriano. *REDU. Revista de Docencia Universitaria*. 17(2), 159 – 175. DOI: <https://doi.org/10.4995/redu.2019.11740>

- Grimaldo, H. (2018). El rol de la educación superior de cara a los desafíos sociales de América Latina y el Caribe. <http://beu.extension.unicen.edu.ar/xmlui/handle/123456789/301>
- Ley Orgánica Reformatoria a Ley Orgánica De Educación Superior. (2018). Registro Oficial N° 297. Recuperado de: <http://aka-cdn.uce.edu.ec/ares/tmp/Elecciones/2%20LOES.pdf>
- Lemaitre, María José, y Rodrigo Mena. «Aseguramiento de la calidad en Iberoamérica. Educación Superior. Informe 2012.» En Aseguramiento de la calidad en Iberoamérica. Educación Superior. Informe 2012, de María José Lemaitre y María Elisa Zenteno, 21-54. Santiago de Chile: Centro Interuniversitario de Desarrollo, 2012.
- Lemaitre, M. J. (Coord.). (2018). La educación superior como parte del sistema educativo de América Latina y el Caribe. Calidad y aseguramiento de la calidad. <chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://bibliotecadigital.cin.edu.ar/bitstream/123456789/2276/1/La%20educaci%C3%B3n%20superior%20como%20parte.pdf>
- Miranda, F., Chamorro, A. & Rubio, S. (2007). Introducción a la gestión de la calidad. España: Delta García, V. (1991). La calidad de educación: un interrogante a las ciencias de la educación, a la política docentes y a la actividad escolar. En Consejo Superior de Investigaciones Científicas, Instituto de Pedagogía San José de Calasanz (Comp.). La calidad de la educación: experiencias científicas y condicionamientos individuales y sociales. (pp. 9 – 23). Madrid: Escuela Asturiana de estudios Hispánicos.
- Organización Internacional de Normalización. (Mayo de 2018). Norma Internacional ISO 21001:2018. Obtenido de Organizaciones educativas - Sistemas de gestión para organizaciones educativas: <https://www.iso.org/obp/ui#iso:std:iso:21001:ed-1:v1:es>
- Ponce-Alencastro, J., y Salazar-Cobeña, G. (2021). Evaluación y Acreditación de la Universidad Ecuatoriana: Desafíos y Funcionalidad. Polo del Conocimiento, 6(10), 132-154. <http://dx.doi.org/10.23857/pc.v6i10.3191>
- Raza, D. (2019). Evaluación y acreditación universitaria en Ecuador. Revista de Educación Superior en América Latina. 13-17. <http://rcientificas.uninorte.edu.co/index.php/esal/article/viewFile/12183/214421443896>

- Rengifo-Millán, Maritza. (2017). Calidad en la Educación Superior desde las Ciencias Sociales y Administrativas. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 15(2), 1251-1270. DOI: <http://dx.doi.org/10.11600/1692715x.1523113092016>
- Strah, M. (2020). Los sistemas nacionales de aseguramiento de la calidad de la Educación Superior en Iberoamérica. Comisión Nacional de Evaluación y Acreditación Universitaria (CONEAU), Organización de Estados Iberoamericanos (OEI).
- Zerega, Ma. M. y Murrieta M. (2017). Calidad en la educación superior ecuatoriana: ¿Para qué? ¿Para quién? En *Las reformas universitarias en Ecuador (2009-2016). Extravíos, ilusiones y realidades*, de Cristina Cielo, Kintia Moreno Yáñez, Pablo Ospina Peralta y Santiago Cabrera Narváez, 153-175. Quito: Universidad Andina Simón Bolívar, sede Ecuador, 2017

004. HABILIDADES BLANDAS: LA COMPRENSIÓN LECTORA PARA EL DESARROLLO DE COMPETENCIAS LINGÜÍSTICAS EN EL NIVEL SUPERIOR

SOFT SKILLS: READING COMPREHENSION FOR THE DEVELOPMENT OF LANGUAGE SKILLS AT HIGHER LEVEL

Autores:

Patricia Muñoz Verdezoto, Ph.D.

Universidad Tecnológica ECOTEC

pmunoz@ecotec.edu.ec

Martha Morán Franco, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

mmoranf@ecotec.edu.ec

RESUMEN

En el presente estudio se realiza un estudio de las habilidades blandas porque los estudiantes de nivel superior presentan dificultades en la comunicación efectiva, trabajo en equipo, resolución de problemas; prácticas indispensables en su quehacer educativo y preparación profesional. En el presente trabajo se explican los fundamentos teóricos del desarrollo de las habilidades blandas relacionadas con las competencias lingüísticas y la comprensión lectora en el nivel superior porque a partir de las representaciones sociales de la interacción entre el lector-texto- contexto se producen experiencias de aprendizaje. De esta manera se aporta en la toma de decisiones académicas en el proceso de enseñanza aprendizaje. Este documento utiliza el método cualitativo a partir del análisis documental desde la perspectiva de la educación superior. Se confronta a varios autores tales como Vygotsky, Tobón, Pahauri y Yada. Con sus puntos de vista y estudios, para relacionar el desarrollo de las habilidades blandas en las competencias lingüísticas por medio de la comprensión lectora y su implicancia en la educación superior. Se llega a identificar que las habilidades blandas son instrumentos transversales en el desarrollo de las competencias lingüísticas y cómo influyen en los procesos de aprendizaje para el conocimiento significativo.

Palabras clave: Habilidades blandas, comprensión lectora, competencias lingüísticas.

ABSTRACT

In the present study a research on the students abilities is presented since the students in superior level present difficulties in effective communication, team work, problems resolution, indispensable practice in their everyday studies and professional preparation. In this research theoric fundaments regarding the development of abilities related to linguistic competencies and reading comprehension in superior level are presented since due to representation of social interaction between reader-text-context learning experiences are created. This way the academic problem resolution in the teaching- learning development is realized. This document puts in practice the qualitative system due to the documental analysis in the superior education perspective. Numerous authors like Vygotsky, Tobon, Pahuari y Yada are confronted. Their points of view and research to relate the development of abilities in the linguistic competencies through reading comprehension and its due in superior level education. It is identified that the abilities are transversal instruments in the development of linguistic competencies and how they influence the learning processes to the meaningful knowledge.

KeyWords: abilities- soft skills- reading comprehension- linguistic competencies

INTRODUCCIÓN

En el presente trabajo se sintetizan aportes de las habilidades blandas en la competencia lingüística por medio de la comprensión lectora, para lo cual, el docente adopta una posición activa en el proceso de enseñanza y aprendizaje. La teoría de autores que aportan sobre las habilidades blandas de Millalén, Ortega et al. (2016) o también llamado Inteligencia emocional según Goleman en el año 1990.

A medida que se desarrolló el campo laboral las IES tiene como desafío acercar a sus estudiantes a estos desafíos. Deben desarrollar competencias profesionales, pero también habilidades sociales, emocionales que se manifiesten en su quehacer profesional. Este reto es cada vez más complejo porque va acompañado de las deficiencias lingüísticas que los estudiantes arrastran a lo largo de su vida estudiantil.

La dificultad para comunicarse efectivamente tanto de manera oral como escrita, problemas para ordenar las ideas para comunicar pensamientos en diferentes escenarios sigue siendo obstáculos en los procesos de aprendizaje y el desarrollo del conocimiento. En el transcurso del tiempo y los avances tecnológicos se ha evidenciado la necesidad de incluir en los espacios

de aprendizaje el desarrollo de habilidades que en otras épocas se las daba por sentado en el aprendizaje formal.

En el año 2016 Vera cita Kechagias, 2011), quien indica que las habilidades psicosociales son primordiales en el desarrollo profesional en el campo laboral porque pertenecen a las relaciones intra e interpersonales. Además, indica que las empresas están particularmente interesadas en un personal proactivo, listo a participar de las acciones necesarias para la evolución de los procesos eficientes en las responsabilidades asignadas.

(Sag Legrán, 2010) indican que las competencias orales, como parte de la competencia lingüísticas, deben ser considerarse con la misma importancia en los procesos de aprendizaje. Es así que las habilidades blandas se relacionan directamente con dichas competencias porque se basa en la comunicación oral.

“En el ámbito de la cognición, la lengua ocupa un lugar central, puesto que es el medio por el que se crea, se construye, se acumula y se transmite el conocimiento. Se aprende a hablar, a escuchar, a leer y a escribir, no sólo para la interacción comunicativa, sino también para adquirir nuevos conocimientos” (Padilla, Martínez, Pérez, Rodríguez, & Míras, 2008)

Se aprovechó la experiencia en la cátedra de la asignatura Lenguaje I en la Universidad ECOTEC, se llegó a propiciar de información real de las dificultades que prevalecen entre los estudiantes y así poder relacionar con mayor efectividad la relación entre las habilidades blandas y las competencias lingüísticas.

DESARROLLO

Habilidades blandas como eje transversal

En la información entregada por (Vera Millalén, 2016) indica la relación del bienestar personal al desarrollar las habilidades blandas, es decir que la relaciona con la felicidad. Concuera con Cinque (2015) que lo cita en su aporte académico. Así las habilidades blandas son instrumentos para alcanzar la efectividad profesional y profesional. Así (Vera Millalén, 2016) afirma que la combinación de las habilidades blandas con la capacidad de comunicarse con efectividad con el personal desde su adiestramiento y durante su permanencia en el trabajo crean hábitos de responsabilidad que potencial su desarrollo profesional.

Para (Vera Millalén, 2016) los docentes pasan por el desafío de incluir las habilidades blandas en su quehacer académico; primero debe tener claro cuáles son y luego crear estrategias que

promuevan su desarrollo. Continúa describiendo el panorama académico porque dichas habilidades como la comunicación efectiva, pensamiento crítico, la resolución de problemas son parte de las competencias lingüísticas.

En el mismo año (Ortega Santos, Febles Roddriguez, & Estrada Sentí, 2016) muestra que existe la necesidad de incluir en la educación formal el aprendizaje de habilidades para el desarrollo de competencias específicas. Esto quiere decir que las habilidades blandas son indispensables para la titulación profesional.

Es indispensable que las IES incluyan en sus procesos el desarrollo de habilidades blandas como parte de las competencias transversales, que aporten como estrategia de aprendizaje.

Competencias cognitivas asociadas a la lectura.

Allal (2000) define a la competencia: “Una red integrada y funcional constituida de componentes cognitivos, emocionales, sociales, sensorio-motrices, susceptible de ser movilizada en acciones finalizadas ante una familia de situaciones” (p. 81); el proceso parte de la percepción de los hechos a través de la experiencia, lo cual favorece la comprensión teórica o práctica. Las competencias generativas, interactivas o transversales, según Lenoir et al., (1999) apuntan a la capacidad de propiciar recursos cognitivos frente a situaciones problemas complejas, a la capacidad de integrar dichos recursos (múltiples) en ámbitos complejos.

El lenguaje utiliza un procedimiento similar al ensamblaje porque articula los rasgos invariantes en elementos léxicos y favorece el desarrollo sintáctico desde los elementos léxicos ya contruidos (Chomsky, 1999). El cerebro se encarga de traducir una señal acústica si las estructuras mentales codifican los elementos pre léxicos para la producción del lenguaje.

Estudios de Tobón (2006) asocian la competencia con la “idoneidad”, efectividad, pertinencia y “responsabilidad” de la sociedad y los valores. Otro enfoque del mismo autor, expresa:

Diferenciar los conceptos de “competencia” y “actuación” por una parte, y entre las diversas teorías que se han dado sobre las mismas, por otra. En el caso de la lengua, por ejemplo, la competencia se define como el conjunto de las reglas aprendidas que todo hablante posee para poder hablar. Y la actuación consiste en la ejecución o puesta en escena de esas reglas. Una es función de la otra. No se puede actuar lingüísticamente si no se tiene la competencia previa para hacerlo porque la competencia depende de la actuación. (Tobón, 2004, p. 5)

En dicho proceso intervienen facultades muy diversas, como la inteligencia, la atención, la memoria y el lenguaje. La organización del pensamiento y la comprensión oral y escrita constituye un mecanismo para integrar las competencias del ser, saber y saber hacer; de tal modo que, la educación incluyente asume la capacidad de gestión con una mayor calidad organizativa y administrativa para favorecer la innovación y la creatividad del estudiante. (Pérez y Pérez, 2015).

Las habilidades de orden superior desarrollan el pensamiento y promueven un nivel más alto de madurez intelectual y procedimental. Cabe indicar que la autonomía es una capacidad que se forma cuando el conocimiento se incorpora de manera significativa. A su vez, el pensamiento resulta de la interacción de los procesos lingüísticos y extralingüísticos. Lo que quiere decir que, existe una dinámica entre el lector, un texto y su contexto, a su vez, engloba tres dimensiones: (lector- texto, texto - contexto, lector - contexto).

La competencia de leer

En la actualidad existen un sin número de dificultades de aprendizaje que están relacionadas con muchos aspectos cotidianos sea en lo social, psicológico, pedagógico, neurocognitivo y cada uno de estos factores se asocian como obstáculos en el aprendizaje puesto que un porcentaje considerable de estudiantes, presentan deficiencias en el desarrollo de habilidades, por lo que, conviene reforzar la lectura lineal y reflexiva que permite profundizar, asimilar y afianzar información, datos y conceptos. Esto también debe entrenarse.

Daniel Cassany (2003) al analizar el componente crítico en la habilidad lectora de los estudiantes, destaca:

La persona crítica es la que mantiene una actitud beligerante en la consecución de sus propósitos personales, a través de la lectura y la escritura, pero también la que participa de modo constructivo en el desarrollo de una comunidad plural, respetuosa y progresista. (p.114)

Además, el mismo autor citando a Klooster (2001) deduce que el pensamiento crítico potencia “la responsabilidad en las ideas propias, la tolerancia a las de los otros y el intercambio libre de ideas”; incluye la lectura y la escritura; por lo que, se interpreta que ambas son el resultado de la capacidad para leer y escribir con claridad, redactar una monografía, un ensayo, un trabajo científico, elaborar y producir textos, resumir, hablar en forma clara, argumentada y convincente; a su vez busca.

El buen lector tiene dos sistemas incorporados, la ruta fonológica o indirecta y la ruta visual, directa o léxica. Adicionalmente, el mismo autor contempla la habilidad para manejar la tecnología, buscar y analizar la información, resolver problemas y encontrar soluciones prácticas; tomar decisiones responsables; identificar oportunidades, movilizar y conseguir recursos, manejar las tecnologías de la información y de la comunicación.

La capacidad de leer tiene estrecha relación con la habilidad para analizar, deducir e inferir e incide en el desenvolviendo académico. El pensamiento intelectual parte de los conocimientos previos y promueve una relación témporo-espacial, de análisis y producción productiva, de comunicación e interacción entre el texto, el lector y el contexto. De tal manera que, es importante desarrollar en los alumnos, procesos cognitivos básicos, aquellas operaciones y procesos involucrados en el pensamiento de la información, como atención, percepción, codificación, almacenaje y recuperación (Díaz-Barriga, 1999).

La lectura es un hábito que ha ido disminuyendo en las escuelas y colegios. Según indica la Organización Continental Latinoamericana de estudiantes en el (2009): “Las *escuelas* públicas se encuentran deterioradas y sin los más elementales *implementos* escolares”, en otras palabras, para que los estudiantes desarrollen el gusto por la lectura y desarrollen las destrezas correspondientes es importante contar con materiales apropiados. Uno de los factores influyentes para el incentivo de las actividades de lectura es el escaso implemento del mismo.

Según (Nemirovsky, 2009), los beneficios de la lectura, son: “Ser mejor y más ampliamente persona, desarrollar una vida digna de tal condición, una vida de calidad, emocionalmente activa y apasionadamente inteligente” (p. 102). De acuerdo a lo expresado por Nemirovsky, favorece también: La ampliación del vocabulario, la concentración, la ortografía, la estimulación del intercambio de información y conocimiento. En base a investigaciones realizadas en personas que leen, se encontró que los estudiantes exitosos poseen mejores habilidades de expresión y lenguaje.

De acuerdo con (Salas, 2012, p. 31): “La formación lectora de los individuos para la efectiva participación en la sociedad moderna requiere de la habilidad para decodificar el texto, interpretar el significado de las palabras y estructuras gramaticales, así como, construir el significado”. En otras palabras, las conexiones del autor con las ideas principales permiten ir construyendo la lectura.

El desarrollo de la conciencia fonológica se inicia a temprana edad y tiene un valor predictivo, lo cual contribuye a la comprensión lectora (lector, un texto y su contexto) y permite la adquisición de habilidades específicas. Algunas personas leen por obligación, mas no por adquirir una mejor forma de aprendizaje, por lo que en la educación superior es difícil formar competencias comunicacionales que ayuden a los estudiantes a tener una mayor comprensión lectora. La lectura consiste en la producción constructiva del texto, lo cual resulta en condiciones endógenas y exógenas (Palomino, 2011).

Para ser competente es necesario poner en juego el repertorio de recursos. “Saber, además, no es poseer, es utilizar” (Roméu, 2007). Pérez Ferra y Gonçalves (2013) interpretan que las competencias básicas se relacionan con el saber hacer enfrentando “el poder hacer según las circunstancias y los estilos cognitivos individuales, ello implica también el aprender a aprender contenidos curriculares, descartando lo poco significativo a lo largo de toda la vida”. Adicionalmente, Tobón (2008) se refiere a la necesidad de desarrollar la investigación para identificar un problema, buscar, seleccionar y sistematizar la información, comprender, analizar, sintetizar, evaluar, inducir y deducir el conocimiento. La acción de conocer es esencial para afianzar el pensamiento científico, buscar soluciones, tener un pensamiento autónomo y crítico.

La adquisición del lenguaje se interpreta como el proceso inicial para la adquisición de uno u otro idioma.

César Coll en el 2007 lanza la teoría intercultural donde identifica que el Lenguaje “nace dentro de cada persona” y contribuye a resolver aquellos problemas y desafíos; al igual que Saussure manifiesta que la gramática configura el lenguaje a partir de reglas que estructuran la organización. De tal manera que, la competencia se interpreta como la capacidad que tiene un hablante oyente con el fin de relacionar sonidos y significados conforme a reglas inconscientes y automáticas. Por su parte, la actuación, o ejecución lingüística, es la interpretación y comprensión.

Respecto al desarrollo de la autonomía, Agota y Szabo (2000) mencionan que los estudiantes pasan por tres etapas en el desarrollo del autónomo: concienciación, cambio de actitudes y transferencia de roles. La concienciación o toma de conciencia tiene que ver con actividades que están controladas por el profesor. La autonomía es una capacidad no innata que el aprendiente tiene para regular, hacerse cargo de su propio aprendizaje y facilitar el desarrollo de estrategias de apropiación léxica a fin de detener y corregir errores entre pares.

La comprensión lectora

La comprensión del texto surge como consecuencia de la acumulación de información y en base a las oraciones. Este conjunto forma una red de proposiciones que son la base del texto (Kinstch y Van Dick, 1978). Por lo que, se la conoce como un proceso de creación mental que inicia con el procesamiento del emisor, mientras que el receptor crea una imagen del mensaje que se desea transmitir.

Al respecto, Rodríguez Jorrín (1987) opina que la confusión de la letra “b” con la “d” no es por dificultades de orientación de la curva o la situación de las letras, sino porque no ha consolidado la asociación de ciertos grafemas con sus fonemas. Es decir, supone que hay dificultades en la toma de conciencia de la secuencia fonética de los sonidos que constituyen las sílabas y las palabras.

Los procesos relacionados con la comprensión lectora, son: Perceptivos, léxicos, semánticos, sintácticos. Cuetos (1990) establece que existen cuatro procesos fundamentales implicados en la lectura: los procesos perceptivos a partir de la memoria icónica que captura la información en centésimas de segundo en cuanto a las formas de las letras y de las palabras.

Una de las dificultades son los procesos semánticos o de comprensión de textos porque el “aprender a leer” puede automatizar los procesos de decodificación. Se llega a la comprensión de textos mediante la aplicación de estrategias semánticas de comprensión lectora; es decir, la práctica es fundamental. Cuetos (1990 y 1996) definió que: “la comprensión de textos es un proceso complejo que exige del lector la extracción de significado y la integración en la memoria”.

Los procesos léxicos o de reconocimiento de palabras implica las formas de acceder al significado de las mismas. La etapa logográfica reconoce las palabras de manera visual, por lo que hay diferencias mínimas, por ejemplo, entre la palabra “sol” y “sal”. Se puede llegar a través de la llamada ruta léxica o ruta directa mediante una conexión directa de la forma ortográfica de la palabra con su significado interno.

La ruta fonológica, permite llegar al significado a partir de cada grafema con su correspondiente sonido hasta comprender el significado. Se utiliza esta ruta para leer las palabras desconocidas y las pseudopalabras. Al reconocer las palabras y convertir cada grafema en su sonido se logra reconocer por la integración de las palabras y su significado.

(Díaz, 2007) sostiene:

El conocimiento es situado, es parte y producto de la actividad, del contexto y de la cultura en que se desarrolla y utiliza”. Antes de la incorporación de las Tics, la imagen tuvo una importante connotación por el mensaje que proporciona; ahora, el impacto de la tecnología no sólo ha influido en las nuevas formas de aprender, sino en la motivación, la escritura, el lenguaje, el cálculo, el dibujo (medios).

La competencia lectora es una de las herramientas psicológicas más relevantes en los procesos de aprendizaje y enseñanza. Su carácter transversal conlleva efectos colaterales positivos o negativos sobre el resto de áreas académicas. (Salmeron, 2012). Se puede definir la comprensión como el proceso de elaborar el significado a través del aprendizaje de las ideas relevantes del texto, relacionándolas con las ideas que ya han sido incorporadas. Es también el proceso mediante el cual, el lector capta el mensaje e interactúa con el texto, lo cual implica un nivel alto de lectura crítica.

Los estudios de Neurociencia se refieren a la atención, la percepción, la inteligencia, el lenguaje y el pensamiento porque el ser humano es capaz de buscar, organizar, reorganizar, transformar y emplear cualquier información con sus diferentes fines; por tal motivo, para comprender los procesos cognitivos es importante observar los comportamientos del sujeto, para sintetizar y explicar. Los procesos bioquímicos son estímulos que pueden ser vistos a través de ondas cerebrales, estas a su vez pueden ser vistas a través de electromagnetismo y sirven para interpretar los diferentes estados de la mente.

Según (Salas, 2012, p. 28) significa: “crear experiencias de aprendizaje para que los estudiantes desarrollen habilidades que les permitan movilizar, de forma integral recursos que se consideran indispensables para realizar satisfactoriamente las actividades demandadas”. La comprensión resulta del proceso de codificación y decodificación de los sonidos del habla o de cualquier otro estímulo. El reconocimiento de palabras puede tener dificultades cuando el léxico no es muy amplio; también, cuando una persona no puede recordar e interpretar una secuencia de palabras y hay alternaciones de la percepción.

En esos casos, es importante, seleccionar el mensaje apropiado, ejercitar el pensamiento para transformar una idea en un enunciado, recuperar la información que ya se había olvidado, mediante la retroalimentación de los contenidos y la programación de la articulación de manera secuencial. La producción de sonidos está relacionada con el repertorio incorporado (los

sonidos del habla)) para tener una adecuada percepción. La percepción del habla implica categorizar y discriminar sonidos.

Comprender es tener un conocimiento y profundizarlo. No sólo saber el qué, el cómo, sino el por qué detallado y poderlo explicar nosotros mismos. Es un proceso que lleva tiempo y que parte de algo concreto, un hecho real y objetivo y va hacia lo general. Tobón (2008) destaca que el origen proviene de la filosofía griega, “el término *competere* se empleaba tanto para lo que llevaría al sustantivo *competencia* como al adjetivo *competente*, esto es, lo que compete a cada quien”. (p.p. 23 y 43)

En otras palabras, la acción de comprender es la facultad, capacidad o perspicacia para entender y penetrar las cosas. Según la teoría cognitiva en sus planteamientos actuales, los códigos y estructuras de la lengua se aprenden de manera dinámica, se almacenan en la memoria y se recuperan de manera muy similar a otros tipos de conocimientos que poseen los humanos. “La cognición y las emociones están ligadas a los procesos de Educación” (Pérez Ferra y Gonçalves, 2013, p. 4).

De acuerdo con (Guardián-Fernández, 2007, p. 174): “Una buena descripción nos lleva a la comprensión”. La comprensión pragmática es la habilidad del lector para asociar el texto y su contexto y la comprensión crítica tiene que ver con la capacidad de análisis del lector, mediante procesos metacognitivos y reflexivos a nivel textual. Estas tres dimensiones de comprensión lectora sirven para evaluar los criterios y la posición crítica, confrontando el texto y sus contextos.

Actividades metacognitivas para la comprensión lectora

Hay evidencias que la información entrante llega a ser procesada eficazmente por el cerebro humano, lo que el autor (Piamontese, 2010) denomina metacognición. Otros expertos como Frida Díaz Barriga (2003) y (Coll, 2009) relacionan el aprender y hacer, opinan que ambas acciones son inseparables y requieren de un contexto pertinente. De ahí que David Perkins (1999) utiliza una frase: “El aprendizaje para la comprensión es más aprender a patinar que aprender del patinaje”.

Otra investigación realizada en la tesis de (Pallares y Pino, 2011) sobre la lectura comprensiva de textos y su influencia en el aprendizaje significativo de lengua y literatura, revela:

La mayoría de profesores tienen dificultades con la metodología que están utilizando, ya que no es suficiente trabajar con textos actualizados, sino estar en una constante capacitación y con los métodos tradicionales, no se toma en cuenta problemas de la vida real y no se realiza actividades de refuerzos para impartir los conocimientos. (pág. 86)

Acciones como observar, comparar, clasificar, inferir, analizar, sintetizar permiten la integración de nuevos conocimientos, el descubrimiento, aplicación y reflexión, por lo que la comprensión lectora es una construcción que se aprende formal e informalmente. Además, otras actividades como: “buscar, organizar, crear y aplicar información, autorreflexión sobre el aprendizaje en torno al qué, por qué, cómo, dónde, cuándo, con qué y comprensión de la realidad personal, social y ambiental, de sus problemas y soluciones” (Citado en Rodríguez, 2007, p. 2).

Entre las ventajas del desarrollo de competencias lingüísticas se destacan las siguientes: Capacidad para diseñar y desarrollar proyectos, para coordinar y participar en reuniones de investigadores, para trabajar en equipos, capacidad para afrontar contextos variables y complejos; capacidad para utilizar material de referencia; capacidad para gestionar su propio aprendizaje; destreza en el pensamiento crítico, creativo e innovador; así como, la habilidad para observar, registrar y elaborar notas de campo.

En la actualidad, las actividades metacognitivas permiten generar el pensamiento y por ende la comunicación. El docente establece la forma para que el estudiante construya, modifique, diversifique y coordine sus propios esquemas, a través de redes de significados y de la metodología del aprendizaje cooperativo que según Coll, perciben el mundo físico y social para potenciar su crecimiento personal.

La metacognición es también la capacidad de autorregular el propio aprendizaje, planificar estrategias que se han de utilizar en cada situación. Algunos la llaman “la teoría de la mente”, se refieren a la capacidad de los seres humanos de importar ciertas ideas, objetivos a otros sujetos.

La comprensión del texto requiere la identificación de la estructura textual, de acuerdo con (Salas, 2012, p. 43): “Las partes que conforman un texto como introducción, desarrollo y conclusión, propia de la explicación, facilita la construcción de ideas globales y el reconocimiento de las relaciones que se establecen entre ellas”. Desde el punto de vista de:

(Solé, 2016, p. 34): se aborda la lectura, los objetivos que la presiden y la motivación que se siente hacia la lectura.

Por lo anteriormente expuesto, la comprensión lectora es un proceso global que resulta de la interacción entre el texto y el contexto, incluye la observación, descripción, comparación, clasificación, determinación de lo esencial a fin de problematizar y llegar a la comprensión, según Martín Alonso. La decodificación no es comprensión y esto es el resultado de un primer nivel de lectura con el cual no debería conformarse el lector (Huerta, 2009, p.2).

Entre las estrategias de comprensión lectora que el docente puede aplicar, se destacan: Leer en alta voz, en silencio, en grupo, cuando se llevan a cabo estos procesos, hay una mejor toma de conciencia en textos descriptivos, explicativos y narrativos. Durante la práctica se recomienda, intensificar el desarrollo de las cuatro habilidades básicas que son: comprensión auditiva, producción oral, comprensión lectora y producción escrita.

Paralelamente, el aprendizaje desarrolla actitudes para el crecimiento personal llamadas habilidades blandas (comprensión, tolerancia, empatía, solidaridad, cooperación, respeto por sí mismo y por el otro, el efecto que resulta es mayor valoración, generosidad, motivación, el querer hacer, el adecuarse y adaptarse a las diversidades de contextos, la capacidad para expresar emociones), así como el reconocimiento de sus potencialidades y habilidades en los diferentes tipos de lectura.

Entre las técnicas destacadas es fundamental: leer en alta voz, en silencio, en grupo, cuando se llevan a cabo estos procesos, hay una mejor toma de conciencia en textos descriptivos, explicativos y narrativos. También requiere intensificar el desarrollo de las cuatro habilidades básicas que son: comprensión auditiva, producción oral, comprensión lectora y producción escrita.

METODOLOGÍA

El presente trabajo se desarrolló a través del método hermenéutico-dialéctico, tomando en consideración que es el “que utiliza en todo momento de una forma consciente o inconsciente ya que la mente humana es por naturaleza, interpretativa, lo que equivale a decir que es hermenéutica: observa algo y busca significado” (Guardián, 2007, pág. 148).

En la opinión de inHeidegger (1995): “La hermenéutica no debe ser considerada como un método de recolectar datos y debe asumirse desde la perspectiva ontológica, en tanto, debe ser como un modo de pensar la fenomenología” (p.12). Otro punto de vista del mismo autor,

considera que, “la hermenéutica no debe ser considerada como un método de recolectar datos y desde la perspectiva ontológica, expresa un modo de pensar la fenomenología” (p.12)

A partir de la investigación cualitativa y del análisis documental, se interpreta la concepción hermenéutica-dialéctica que los elementos más importantes a considerar en la comprensión lectora de los estudiantes universitarios, son: Comunicación efectiva, pensamiento crítico, aprendizaje autónomo (Vera Millalén, 2016).

CONCLUSIÓN

En la actualidad las IES están atentos a las demandas laborales, con ese propósito las habilidades blandas tienen un espacio transversal en el aprendizaje. La comunicación efectiva en los espacios laborales es considerada como un aspecto importante entre el personal desde el reclutamiento y durante su permanencia. Los docentes tienen como desafío incluir en sus procesos de aprendizaje la enseñanza de las competencias necesarias para su titulación.

La lectura y la escritura académica son procesos cognitivos asociados a la formación de competencias lingüísticas y a su vez favorecen el desarrollo de otras competencias, sobre todo, el docente que diseña estrategias para promover el pensamiento puede contribuir a mejorar la calidad de los aprendizajes en el nivel superior.

La competencia lingüística permite saber, querer y poder actuar en un determinado contexto e incluye: competencias lectoras, para hablar y escuchar, en composición de texto. A partir del dominio de la lengua se desarrolla la capacidad crítica y empática, para saber escuchar, comprender y valorar las opiniones transmitidas en forma oral o escrita. La cognición incluye los procesos mediante los cuales una entrada sensorial (input) es transformada, reducida, elaborada, almacenada, recuperada y utilizada.

En tal sentido, en el contexto universitario es importante a nivel de la planificación curricular y de las disciplinas, crear planes y programas para formar lectores competentes, conscientes de la realidad, con pensamiento crítico e interés por lo científico, de modo que el docente permita que el estudiante llegue a examinar, identificar, comprender e interpretar, explicar y argumentar con pertinencia.

Le compete al docente gestionar satisfactoriamente los procesos de comprensión y de producción de textos orales y escritos por medio de proyectos comunicativos; eso implica desde comprender y producir textos escritos y orales cortos de estructura simple y/o contenidos familiares.

La estimulación es una de las estrategias que favorece el desarrollo de destrezas y capacidades. Entre las actividades que contribuyen a aprender a comprender, se mencionan: Buscar sentido a lo que se lee, prestar atención a “lo que dice” el texto, buscar comprender conceptos esenciales, relacionar las nuevas ideas con las anteriores, interpretar las ayudas textuales para relacionar ideas, elaborar la síntesis de lo que se va leyendo, organizar gráficamente las ideas del texto, comprobar la comprensión de un texto pasado un tiempo, distinguir cómo leer tipos diferentes de textos, leer de forma flexible dependiendo del objetivo de la lectura.

El aprendizaje metacognitivo también requiere de métodos metacognitivos para que el estudiante procese debidamente la información y los datos. Se destacan cuatro características de la metacognición:

1. Saber los objetivos.
2. Elegir las estrategias para conseguir los objetivos planteados.
3. Autorregular el proceso mediante la verificación de estrategias.
4. Evaluar los resultados para saber hasta qué punto se han logrado los objetivos.

La metacognición se activa ante el saber qué (objetivos) se quiere lograr y saber cómo se lo consigue (autorregulación o estrategia). Por consiguiente, un estudiante es cognitivamente maduro cuando sabe qué es comprender y cómo debe trabajar mentalmente para llegar a la comprensión.

Se infiere que, el lector requiere armonizar la comprensión textual, la comprensión pragmática dada por el contexto y la comprensión crítica.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Allal, L. (2000). Acquisition et évaluation de compétences en situation. In J. Dolz et E. Ollagnier (dir.), *L'énigme de la compétence en éducation*, pp. 77-95. Bruxelles: De Boeck Université.
- Arcila, P.; Mendoza, Y.; Jaramillo, J., Cañón, O. (2010) Comprensión del significado desde Vygotsky, Bruner y Gergen. *Revista Diversas Perspectivas en Psicología*, 6, 1, 37 – 49. Bogotá:
- Atienza, E. (2007). Discurso e ideología en los libros de texto de ciencias sociales, en *Discurso y Sociedad*, Vol 1 (4), p. 543 – 573.

- Cáceres, Donoso, Guzmán. (2012). "Significados que le atribuyen las/los docentes al proceso de comprensión lectora en NB2". Tesis para optar al Título Educadora de Párvulos y Escolares Iniciales. Chile: Universidad Santiago de Chile.
- CASSANY, Daniel (1999). "El comentario de texto en el enfoque comunicativo", Clave, 8: 9-40. 1999. Revista de la Asociación Venezolana para la Enseñanza de la Lengua.
- Carlino P. (2004). El proceso de escritura académica: cuatro dificultades de la enseñanza universitaria. Educere artículos arbitrados. Año 8 N°26 p.321 – 327. Buenos Aires Argentina.
- Coll, C. (2007): "Las competencias en la educación escolar: algo más que una moda y mucho menos que un remedio". Aula de Innovación Educativa, núm. 161.
- Contreras, O. (2005). Desarrollo de habilidades metacognitivas de la comprensión de lectura en estudiantes universitarios. Recuperado de: educacion.jalisco.gob.mx/consulta/educar/08/8ofeliap.html - 32k.
- Díaz Barriga, Frida y Hernández, R (2000).Estrategias Docentes para un aprendizaje Significativo. Editorial Mc Graw-Hill.
- Díaz Barriga, F. (2003). Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo. Recuperado de: <http://investigacion.ilce.edu.mx/stx.asp?id=2333&db=&ver>
- Ediciones Gamma. (2011). Motivacion de la Inteligencia Infantil. Bogotá: Ediciones Gamma.
- Eggen, y Kauchak (1999). Estrategias docentes. Enseñanza de contenidos curriculares y desarrollo de habilidades de pensamiento. Brasil, Fondo de cultura económica.
- Ferreiro G. R. (2003). Estrategias Didácticas del Aprendizaje Cooperativo. El constructivismo social, una nueva forma de enseñar y aprender. México. Editorial Trillas.
- Guardián- Fernández. (2007). El paradigma educativo en la investigación socio-educativa. San José De Costa Rica: Print Center. (P. 157)
- Huerta, Ma. C., S. J. (2009). Otra mirada a la comprensión de textos escritos. El Cid Editor.
- Hymes, D. 1971. "Competence and performance in linguistic theory" Acquisition of languages: Models and methods. Ed. Huxley and E. Ingram. New York: Academic Press. 3-23.

- Leyva, M. (2003). Tipología del texto y ejercicios para el desarrollo de la comprensión lectora en estudiantes no filólogos del Instituto Superior Pedagógico. Ponencia presentada en evento de Pedagogía. Ciudad Habana: Pueblo y Educación
- Marín, M. (2006). Alfabetización académica temprana. Lectura y vida. Buenos Aires: Argentina
- Neisser, U. (1984). Toward an Ecologically Oriented Cognitive Science. Memory Cognition Project. Atlanta, Georgia. Report I, Enero-84
- Nemirovsky, M. (1999). Sobre la enseñanza del lenguaje escrito y temas aledaños, México: Editorial Paidós.
- Núñez, J (2010): Conocimiento académico y sociedad. Ensayos sobre política universitaria y posgrado, ISBN 978-959-7211-04-4, Editorial UH, La Habana, 222 pp.
- Ortega, C., Febles, J, Estrada, V. (2016). Una estrategia para la formación de competencias blandas desde edades tempranas. 35(12), 35 – 41.
- Pallares, V., Pino, M. (2011). Recuperado el 12 de julio de 2017, de <http://bit.ly/1sID2ub>
- Palomino, J. G. (24 de septiembre de 2017). Comprensión lectora: <http://www.redalyc.org/html/4498/449845038003/>
- Parodi, G. (2005), Comprensión de textos escritos. Buenos Aires: Eudeba.
- Pérez Ferra, M., y Gonçalves, S. (2013). Formación del profesorado en competencias. Editorial. Profesorado: Revista de curriculum y formación del profesorado, 17(3), 1-10. <http://www.ugr.es/~recfpro/rev173ed.pdf>
- Perkins, D. (1999) ¿Qué es la comprensión? en la enseñanza para la comprensión. Vinculación entre la investigación y la práctica. Barcelona: Ed. Paidós.
- Rodríguez Cruz, R. L. (2007). Compendio de estrategias bajo el enfoque por competencias. México: Instituto Tecnológico de Sonora.
- Sag Legrán, P. (2010) Las competencias. *Innovación y experiencias educativas*. file:///C:/Users/marth/OneDrive/Escritorio/PETRA_SAG_LEGRAN_01.pdf
- Salas, P. (2012). El desarrollo de la comprensión lectora en los estudiantes del tercer semestre del nivel medio Superior de la universidad autónoma de Nuevo León. México: UANL

- Salmeron, H. (Enero de 2012). <http://www.redalyc.org/pdf/567/56724377011.pdf>
- Sardiña, H. (2007). Importancia del proceso de comprensión en la comunicación. <http://www.varona.cu/orbita/index>.
- Solé, I. (1987), L'ensenyament de la comprensió lectora. Barcelona: CEAC
- Tobón, S. (2007). El enfoque complejo de las competencias y el diseño curricular por ciclos propedéutico. <https://es.scribd.com/doc/50453411/Competencias-Tobon>
- Torres, R. (2007). No basta con enseñar a leer y escribir; hay que acercar la lectura y escritura a la gente. Uni-pluri/versidad.
- Vera, F. (2016) Infusión de habilidades blandas en el currículo de la educación superior: clave para el desarrollo de capital humano. *AKADEMEÍA*, 7(1). 53 – 73.
- Vigotsky, L. S. (1982). Historia del desarrollo de las funciones psíquicas superiores. La Habana: Ed. Pueblo y Educación.
- Yarlaque, M. (2017). Propuesta de estrategias de habilidades sociales basada en la teoría del aprendizaje social de Bandura, para mejorar las relaciones interpersonales en las estudiantes universitarias de la especialidad de educación inicial. Repositorio de LEMM- FACHSE-UNPRG. <https://hdl.handle.net/20.500.12893/6153>

005. APLICACIÓN DE PLAN DE EMPODERAMIENTO PARA REDUCCIÓN DE DESERCIÓN EDUCATIVA DE MUJERES EN EDUCACIÓN SUPERIOR

IMPLEMENTATION OF THE EMPOWERMENT PLAN TO REDUCE EDUCATIONAL DROPOUT OF WOMEN IN HIGHER EDUCATION

Autores:

Psic. Marco Moscoso Chávez

Instituto Superior Tecnológico Tecnópolis

mmoscoso@tecnopolis.edu.ec

Mishel Macías Plúas, Mgtr.

Tecnológico Universitario Argos

mmacias@tecnologicoargos.edu.ec

Mariela Vega García, Mgtr.

Tecnológico Universitario Argos

mvega@tecnologicoargos.edu.ec

Anl Sist. Diana Calderón Onofre

Tecnológico Universitario Argos

dcalderon@tecnologicoargos.edu.ec

RESUMEN

El objetivo del presente trabajo de investigación es dar a conocer la experiencia de implementación de un programa de empoderamiento para la reducción de los indicadores de deserción educativa de mujeres en una Institución de Educación Superior. El estudio es de tipo básico-aplicado y se tomó como objeto de estudio a toda la población de estudiantes de la modalidad online de una IES. Se realizó un plan de cinco sesiones con temáticas específicas durante tres semanas de manera telemática a través de Zoom y YouTube. Finalmente, se aplicó una encuesta para sistematizar la experiencia. Se observa una disminución progresiva de la deserción educativa en la población femenina y masculina y se logró una participación del 95% de la comunidad educativa. Como conclusión, no es posible afirmar la conexión directa entre la ejecución del plan de empoderamiento y la reducción de la deserción educativa observada, sin embargo, podemos establecer que la estrategia fue efectiva y se puede tomar como una

más de tantas posibles acciones ejecutables desde las Instituciones de Educación Superior para atender este fenómeno dentro de un plan de medidas para asegurar la permanencia en los programas de estudio.

Palabras clave: Deserción educativa, empoderamiento, mujeres, educación superior, intervención

ABSTRACT

The objective of this research work is to present the experience of implementing an empowerment program to reduce the indicators of educational dropout of women in a Higher Education Institution. The study is of the basic-applied type and the entire population of students of the online modality was taken as the object of study. A plan of five sessions with specific themes was carried out and was carried out for three weeks telematically through Zoom and YouTube. Finally, a survey was applied to systematize the experience. A progressive decrease in educational desertion is observed in the female and male population and a participation of 95% of the educational community was achieved. As a conclusion, it is not possible to affirm the direct connection between the execution of the empowerment plan and the reduction of the observed educational desertion, however, we can establish that the strategy was effective and can be taken as one more of many possible executable actions from the Higher Education Institutions to address this phenomenon within a plan of measures to care for students and their quality of life.

Keywords: Educational desertion, empowerment, women, higher education, intervention

INTRODUCCIÓN

En el año 2014, la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) menciona que el 40% de la población deserta del sistema educativo superior a nivel regional por diversos factores y realidades. En el 2019, el informe de deserción de la Secretaría de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (Senescyt) reportaba que aproximadamente 23,000 estudiantes abandonan su formación superior por factores económicos, personales, de salud, entre otros. Durante la afectación mundial de la pandemia de salud COVID-19, UNESCO actualizó su análisis sobre la deserción educativa superior, y, menciona que el 94% de la oferta académica se afectó y que, de manera especial para la región de Latinoamérica, se observaron los problemas en infraestructura tecnológica y formación digital docente para el enfrentamiento de esta condición donde se trató con mayor énfasis el aseguramiento de los servicios de educación a la calidad educativa como tal.

En la actualidad en el Ecuador, según las cifras del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) existen 8.942.398 mujeres que representan el 49,9% de la población; de ese porcentaje, el 90.72% de las mujeres actualmente estudian y/o trabajan y el 9.28% no lo hacen. Por otro lado, en el contexto actual donde la población experimenta las consecuencias económicas y sociales de la crisis sanitaria mundial provocada por el virus SARS-COVID-19, las mujeres han experimentado mayores efectos de este fenómeno. Entre los efectos principales se puede observar que la brecha de género en el desempleo se duplicó, la oferta laboral a mujeres se redujo en cinco puntos, con una particular incidencia entre las edades de 24 a 29 años; y, respecto al empleo adecuado, se observa una brecha de diez puntos en este tipo de empleo entre hombres y mujeres.

Adicionalmente, una encuesta realizada por ONU Mujeres-Ecuador (2019), identificó que 65 de cada 100 mujeres en el Ecuador han experimentado algún tipo de violencia a lo largo de su vida. Así mismo, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe-CEPAL, (2019) indica que “existen barreras que influyen directamente las decisiones vocacionales de las mujeres, mismas que se detallan a continuación: i) factores estructurales como la pobreza y la inseguridad pública, que si bien afectan a hombres y mujeres, tienen una magnitud e impacto diferente sobre ellas; ii) los factores derivados de los roles desempeñados por las mujeres, específicamente el reproductivo, que incluye la responsabilidad de las tareas domésticas y el cuidado de los niños, así como barreras subjetivas vinculadas con los estereotipos de género”, entre otras que, condicionan el desarrollo personal y profesional de las mujeres.

La deserción universitaria es el fenómeno en el cual los estudiantes dejan de lado su curso académico de forma voluntaria o involuntaria dentro del sistema educativo (Chalela, Valencia, Ruiz, & Cadavid, 2020). En esta definición se incluyen a los estudiantes que logran terminar su plan de estudios, pero, quedan rezagados de llevar a cabo los procesos

administrativos de cada institución y, también, de aquellos que no formalizan su proceso de titulación o graduación en los tiempos y plazos que corresponden.

Estas cifras generan preocupación, ya que la deserción del Sistema de Educación Superior (SES) condiciona el desarrollo de un país en términos de que el desarrollo socioeconómico depende de la capacidad de generar conocimiento científico y tecnológico (Castaño, Gallón y Vásquez, 2008). Entre los principales factores asociados a la deserción, podemos mencionar las aportaciones dadas por Apaza y Huamán (2012), quienes describen que los principales factores de deserción educativa superior están los psicológicos (personalidad, control emocional, creencias sobre la educación

superior, etc.); los sociales (capacidad económica, soporte de grupo de pares, realidad del mercado laboral, apoyo familiar, soporte de pareja sentimental, entre otros); y, los factores institucionales (relaciones docentes-estudiantes, sistemas de becas, cultura universitaria, presencia de clubes o actividades internas, procesos difundidos, entre otros). Para Chalela-Naffah, S; Valencia- Arias, A; Ruiz-Rojas, G y Cadavid-Orrego, M (2020) indican que los estudiantes de educación superior pueden desertar de sus estudios como resultado de los antecedentes familiares, congruencia normativa, integración social, satisfacción percibida, apoyo de pares, compromiso institucional, desarrollo intelectual, desempeño académico y decisión de desertar. A continuación, en la figura 1, se condensan los factores antes mencionados.

Figura 1.

Factores que motivan la deserción a nivel superior

Psicológicos	Sociales	Institucionales
• Personalidad • Control emocional • Creencias sobre educación superior • Satisfacción educativa percibida	• Capacidad económica • Apoyo familiar • Apoyo de grupo de pares • Soporte en toma de decisiones • Antecedentes familiares	• Relación docente-estudiante • Sistema de becas • Cultura universitaria • Procesos estandarizados

Nota: Adaptado de Apaza y Huamán (2012) y Para Chalela-Naffah, S; Valencia-Arias, A; Ruiz-Rojas, G y Cadavid-Orrego, M (2020).

Por otro lado, el análisis de la deserción educativa superior toma otra perspectiva si se analiza por género. En palabras de Duque, C; Leal, D; Cuesta, J; González, O; Ardila, S (2020) mencionan que las mujeres desertan en menor medida que los hombres y, que el ser mujer se constituye como factor preventivo de deserción. Este mismo estudio menciona que los hombres desertan más por variables sociales tales como necesidad de ingresar al mundo laboral, responsabilidades familiares, entre otros. También se menciona que existe mayor tasa de deserción en los Institutos Superiores Técnicos y Tecnológicos que en las universidades como tal. Fernández-Martín, T; Solís-Salazar, M; Hernández-Jiménez, M; Moreira-Mora, T (2017) complementan indicando que los estudiantes que no cuentan con orientación vocacional (entendida como tener

información de los perfiles y salidas profesionales, así como la capacidad de escoger una carrera de su interés) tienen mayor probabilidad de desertar de la institución donde empezaron a estudiar, pero que esto no significa la salida de estos estudiantes del sistema de educación superior.

Las instituciones de educación superior cuentan con algunas estrategias para mitigar el fenómeno de la deserción; entre las tradicionales, está documentado el seguimiento por parte de las unidades académicas a aquellos estudiantes que semestre a semestre interrumpen sus estudios; están las concesiones de matrículas extemporáneas, apertura de clases intermedias, trabajo en identidad institucional, entre otros. Basados en Guadamillas (2020) donde se menciona que es importante visibilizar problemáticas desde una perspectiva de género e inclusión; se decidió apostar al diseño de un programa de empoderamiento orientado a la población femenina para reducir los niveles de deserción educativa institucional. En el contexto de la emergencia sanitaria del covid-19, la educación es uno de los sectores de la sociedad que más está siendo impactado, y, la deserción académica es una de las cifras más contundentes. Desde el hacer institucional, se ha identificado que existe un grupo conformado por 404 mujeres que ha desistido de su formación por diversos factores, entre ellos: motivos del cuidado del hogar, atención a hijos o por decisión que toma su conviviente o cónyuge. Esta situación se presenta en todas las estudiantes al momento de realizar la identificación de motivos.

Al mismo tiempo, este mismo grupo de mujeres sufren cambios repentinos de turnos de trabajo, no tienen recursos para seguir pagando su servicio de internet o los recursos para el desarrollo de las actividades académicas, entre otros. Por ello, se presentará la estructura del programa, los motivos por los cuales se aterrizó a población femenina, el impacto del programa y, cerraremos la presentación con una discusión sobre los factores antes mencionados, junto con reflexiones desde el hacer de la academia para asegurar que el fenómeno de la deserción universitaria sea tomado en cuenta y que es pertinente contar con planes integrales de acción que atiendan la problemática y que sea tomado desde una perspectiva de género a fin que las acciones tomadas lleguen al resultado final deseado.

METODOLOGÍA

Tipo de investigación

La presente investigación es de tipo básica-aplicada debido a que busca solventar un problema tangible de la realidad del ejercicio propio de las Instituciones de Educación Superior, así como documentar la experiencia para poder contribuir a las posibles acciones de intervención de otras instituciones de características similares a las expuestas.

Diseño de investigación

El presente estudio sigue un diseño transversal. Se ha trabajado con la totalidad de la población de estudiantes de la modalidad online de estudios a quienes se los invitó a participar de un programa de empoderamiento femenino donde se abordaron temas relevantes para la prevención de factores de deserción académica. Según la International Youth Foundation (IYF), parte importante de la formación profesional de un estudiante de educación superior es que potencie las principales habilidades blandas. Estas se enlistan a continuación:

1. Habilidades básicas para la vida para cualquier programa de habilidades para la vida
2. Confianza en sí mismo
3. Respetarse a sí mismo y a los demás
4. Habilidades interpersonales (empatía, compasión)
5. Manejo de emociones
6. Responsabilidad personal (incluye integridad, autonomía, ética en el trabajo)
7. Actitud positiva y automotivación
8. Trabajo en equipo
9. Comunicación (hablar, escuchar, escribir)
10. Cooperación
11. Pensamiento crítico y resolución de problemas
12. Toma de decisiones

De estas habilidades, se escogieron cinco habilidades a criterio de los investigadores, de forma que los contenidos quedaron establecidos tal como se los presenta en la tabla 1.

Tabla 1.

Estructura del plan de empoderamiento femenino aplicado.

SESIÓN	TEMÁTICA	OBJETIVO DE SESIÓN
1	Confianza y Autoestima	Dotar a los participantes de recursos que les permitan adquirir seguridad y confianza en sí mismos y en el entorno externo
2	Comunicación asertiva	Desarrollar ejercicios prácticos donde los participantes puedan expresar sus ideas con confianza, fluidez y desenvolvimiento
	Inteligencia emocional	Enseñar recursos para hacer uso efectivo de las emociones
3	Propósitos y metas en la vida	Dar pautas a los participantes para que desarrollen una visión a largo plazo en la que estén desarrollados y en mejores condiciones de las actuales
	Actitud positiva	Identificar las actitudes negativas y generar actitudes positivas aún en momentos de dificultad
4	Toma de decisiones	Enseñar cómo se toman decisiones efectivas
5	Disciplina personal	Resaltar el papel de la perseverancia en la vida personal para el logro de intereses personales

Viviendo una vida plena	Entregar pautas para alcanzar un estilo de vida pleno y visualizando dónde se quiere llegar
-------------------------	---

Nota: Elaborado por los autores

Población y muestra

Para el presente estudio se abordó a toda la población de estudiantes de modalidad online de la institución N=4400; por tanto, no se reporta muestra de trabajo. La tabla 2 muestra la composición de la población entre hombres y mujeres

Tabla 2

Distribución de estudiantes con matrícula activa durante el período de ejecución del plan de trabajo

Mujeres	2451
Hombres	1949
Total	4400

Nota: Elaborado por los autores

Desarrollo del programa

El programa de empoderamiento tuvo tres fases de desarrollo: planificación, aplicación y evaluación. En la fase de planificación se realizó la revisión teórica de fundamentación del plan y la elección de la estrategia. En la fase de aplicación se realizó la difusión a los estudiantes, la elección de panelistas y el desarrollo de las jornadas. Las sesiones tuvieron lugar en el mes de agosto de 2022 – Bimestre III, durante tres semanas; en cada semana se desarrollaron dos talleres. Se escogió como horario la jornada nocturna debido a la presencia de estudiantes; y, el medio de desarrollo de estos espacios fue a través de la herramienta de reuniones Zoom con retransmisión en vivo a través del canal de YouTube institucional. Finalmente, en la fase de evaluación se analizó el impacto de los talleres mediante una encuesta breve para retroalimentar al equipo de trabajo sobre el interés en los temas y la utilidad percibida.

RESULTADOS

Tabla 3.

Indicadores de participación a las sesiones de trabajo

Indicadores	Cantidad	Porcentaje
Total participantes sesión 1	4210	95%
Total participantes sesión 2	4106	93%
Total participantes sesión 3	4243	96%
Total participantes sesión 4	4230	96%
Total participantes sesión 5	4204	95%
Promedio de participación	4198	95%

Nota: Las cantidades han sido obtenidas desde el reporte de enlace en vivo del aplicativo de YouTube durante el desarrollo de las sesiones.

Tabla 4.

Indicadores de deserción previo a la aplicación del programa

Periodo Académico	Mujeres	Hombres
Bimestre 1 2021	17	8
Bimestre 2 2021	55	35
Bimestre 3 2021	179	125
Total desertores	251	168

Nota: Elaborado por los autores con base en los registros de secretaría general

Indicadores de deserción posteriores a la aplicación del programa

Periodo Académico	Mujeres	Hombres
Bimestre 4 2021	93	87
Bimestre 5 2021	66	56
Total desertores	159	143

Nota: Elaborado por los autores

Tabla 6

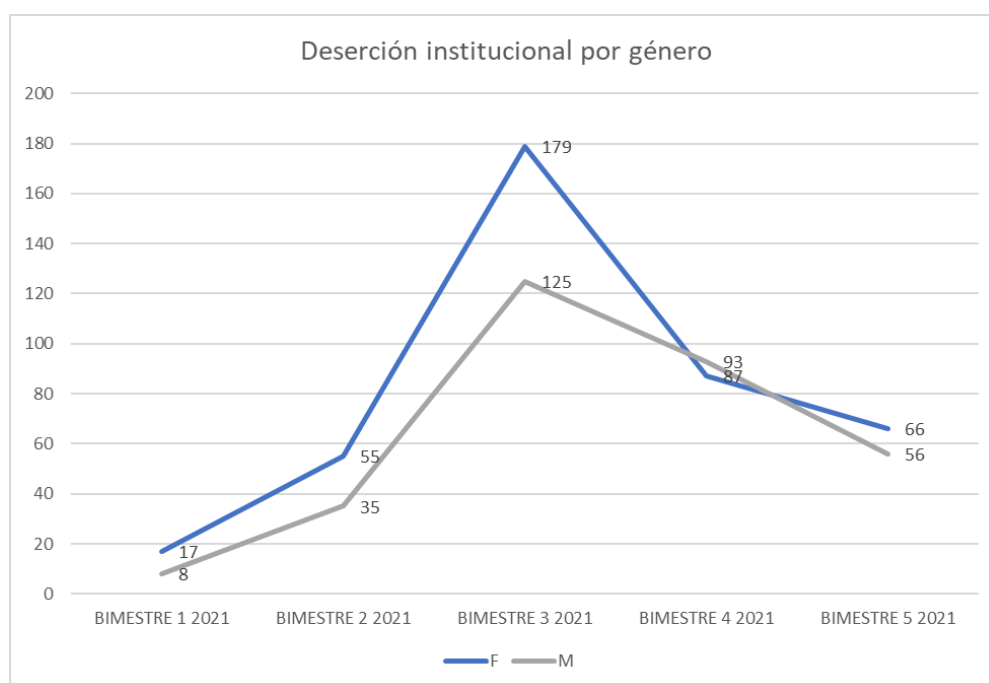
Diferencia porcentual por género de deserción posterior a la aplicación del programa

	Mujeres	Hombres
Porcentaje diferencial de deserción	36,65%	14,88%

Nota: Elaborado por los autores

Figura 2

Gráfico lineal de deserción por género posterior al desarrollo de programa de empoderamiento



Nota: Elaborado por los autores

DISCUSIÓN

A partir de los resultados presentados, es posible ver que las afirmaciones de Duque, C; Leal, D; Cuesta, J; González, O; Ardila, S (2020) son divergentes con los hallados en la población estudiada. Estos autores indican que las mujeres presentan una menor deserción por los factores mencionados en la introducción de esta investigación, mientras que, en el presente estudio llevado a cabo, las mujeres presentan un mayor indicador de deserción educativa. Sin embargo, se resalta el hecho que la caída de deserción post-implementación del programa fue mayor en mujeres que en hombres; por tanto, se observa la necesidad de estudiar variables complementarias sobre los factores de deserción involucrados en la decisión del grupo de mujeres que han presentado esta situación. Por otro lado, tener en consideración la complejidad del contexto de América Latina y, especialmente el de Ecuador, es relevante para poder analizar con mayor detenimiento el motivo de la reducción significativa de la deserción sobre el grupo de mujeres. Las variables de contexto pueden tener influencias significativa en las conductas de los sujetos y están deben ser tomadas en cuenta.

Pese a que el programa de empoderamiento estuvo orientado, por necesidad institucional, a público femenino; el público masculino también recibió el programa de trabajo y, al observar una disminución del indicador de deserción en ellos, es posible afirmar que las medidas podrían ser estandarizadas sin esta distinción para aislar de mejor forma los efectos de la intervención llevada a cabo. De ese modo, el estudio es convergente con Guadamillas (2020), cuando se menciona que las intervenciones sobre el ausentismo deben darse en un contexto inclusivo; esto significa, todos y todas los actores y entes que participan del proceso de Educación Superior ya que la comunidad educativa superior la conforman no solo hombres y mujeres, sino también el personal docente, administrativo, de servicios entre otros que hacen que el sistema sea complejo y dinámico en las interacciones de unos con otros.

El estudio realizado también es convergente con Apaza y Huamán (2012) en cuanto a la consideración de los factores que conllevan a la deserción en educación superior. Se observa que cuando se toman en cuenta factores psicológicos (relativos a la persona), sociales (relativos al medio y al contexto de los sujetos) e institucionales (relativos a la gestión académico-administrativa); es posible ver resultados tangibles. La estructura del programa de empoderamiento ejecutado, si bien estaba basado en indicadores de la IYF, estos podrían ser agrupados para mantener la visión de Apaza y Huamán (2012) y, con una visión de complejidad, superponerlos para contemplar los efectos de una intervención integral desde varios aspectos que confluyen en la realidad manifiesta. Por

ese motivo, el análisis de satisfacción también complementa lo afirmado en tanto los participantes comentan la utilidad y pertinencia de las conferencias llevadas a cabo junto con los temas elegidos para este fin.

Finalmente, el estudio es convergente con Duque, C; Leal, D; Cuesta, J; González, O; Ardila, S (2020) en cuanto al planteamiento que los institutos superiores y técnicos tienen elevados niveles de deserción educativa que las universidades dada la duración de las carreras y a la percepción social sobre la calidad educativa que se recibe; sin embargo, esta comparativa requiere un mayor análisis de factores para ser concluyente, por lo que se sugiere tener esta variable de interés para estudios posteriores y poder analizarla de forma más integral. Las ideas que se tienen sobre la educación técnica-tecnológica afectan no solo a la deserción como tal, sino también a las oportunidades laborales y desarrollo futuro del estudiante, motivo por el cual es una variable que debe aislarse y analizarse de forma integral con otros estudios a fin de obtener inferencias que resulten de significación para operacionalizar cambios congruentes en beneficio de los actores involucrados en el proceso como tal. Conclusiones y recomendaciones

En conclusión, una vez sintetizados los resultados y la evidencia teórica, es posible dar por alcanzado el objetivo del estudio ya que se pudo comprobar que la implementación del programa de empoderamiento desarrollado logró reducir las estadísticas de deserción registradas tanto en mujeres como en hombres, siendo mayor la reducción observada en mujeres que en hombres. De ese modo, es importante que las IES tanto de nivel universitario, en especial los institutos técnicos-tecnológicos cuenten con medidas para tomar decisiones estratégicas sobre este fenómeno complejo y puedan garantizar la permanencia de sus estudiantes y el cierre efectivo del proceso.

Las variables que afectan el proceso de enseñanza superior son complejas, entre ellas están las de connotación personal, las sociales y las institucionales. Entre ese grupo de variables, las sociales y las personales tienen una presencia mayoritaria en los estudiantes de institutos técnicos-tecnológicos del país; en adición, las condiciones de violencia y falta de acceso a empleo y a condiciones de vida digna hacen que la permanencia en educación superior sea compleja y que requiera de la observación y comparación de todos los campos antes mencionados a fin de desarrollar iniciativas integrales de acción y procedencia.

Se observa un nivel de participación promedio en todas las sesiones superior al 90%; esto permite inferir que la comunidad educativa como tal está altamente interesada en temáticas que prevengan la ocurrencia de situaciones de conflicto y que buscan herramientas nuevas e innovadoras para hacerle frente a las realidades que

experimentan. Por ese motivo, las acciones que se toman a cabo en miras de reducir la deserción deben ser ejecutadas en contacto permanente con los estudiantes, a fin de identificar los conflictos centrales y crear espacios seguros de discusión y crecimiento con los demás.

Se recomienda que las siguientes investigaciones sobre deserción universitaria puedan centrarse en las variables de género con mayor especificidad, especialmente en las condiciones de violencia y vulnerabilidad a las que pueden estar expuestos los y las estudiantes. Del mismo modo, se recomienda que pueda dar seguimiento a las condiciones de vida de aquellos que no logran ingresar al sistema educativo superior para poder aislar los efectos que tiene la educación en la calidad de vida de la población y en el desarrollo de oportunidades presentes y futuras.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amador, M., De Lucio, A., Estremadoyro, S., & García, Y. (2020). Estudio comparativo del empoderamiento de la mujer trabajadora en dos instituciones de educación superior, México-Perú. *illustra*, 98-113.
- Arcilla, J. (2021). Empoderamiento Femenino: ¿Es el género femenino y algunas variables concernientes a este, determinantes importantes en el PIB per-cápita de los países? *UNIVERSIDAD EAFIT*, 1-32.
- Bedregal, N., Aruquipa, D., & Cornejo, V. (2019). Técnicas de Data Mining para extraer perfiles comportamiento académico y predecir la deserción universitaria. *RISTI*, 592-604.
- Chalela, S., Valencia, A., Ruiz, G., & Cadavid, N. (2020). Factores psicosociales y familiares que influyen en la deserción en estudiantes universitarios en el contexto de los países en desarrollo. *La Sallista de Investigación*, 103-115.
- Delorme, C., Bonomo, A., & Volfovicz, R. (2020). Empoderar el Emprendimiento Femenino Universitario. *Technol. Manag*, 71-80.
- Duque, C., Leal, D., Cuesta, J., Oscar, G., & Ardila, S. (2020). GENERACIÓN DE ESTRATEGIAS EN LA INNOVACIÓN DE LA EDUCACIÓN CON EL FIN DE MITIGAR LA DESERCIÓN UNIVERSITARIA. *eanuniversidad*, 1-93.
- Espinosa, C., Franklin, J., Hernández, L., & Mariño, L. (2020). Estrategias de permanencia universitaria. *Redalyc*, 87-102.

- Garcia, V., Cruz, E., & Mejia, C. (2020). Factores que impulsan e inhiben el empoderamiento femenino: una revisión de literatura. *Reflexiones*, 1-19.
- Grazón, A., Castro, D., Gómez, G., Miriam, T., & López, M. (2020). NIVELES DE DESERCIÓN UNIVERSITARIA Y DECÁLOGO PARA MINIMIZAR SU IMPACTO. *POLI*, 1-27.
- Guadamillas, M. (2020). Diseño y aportaciones de acciones de innovación docente dirigidas a visibilizar a la mujer en diferentes campos del saber. Una propuesta universitaria integrada. *Comunicación y género*, 51-59.
- Gutierrez, D., Vélez, J., & López, J. (2021). Indicadores de deserción universitaria y factores asociados. *EducaT*, 15-26.
- Krauss, C., Bonomo, A., & Volfovicz, R. (2020). Empoderar el Emprendimiento Femenino Universitario. *Journal of Technology Management & Innovation*, 71-80.
- Mafla, T., & Silva, E. (2020). MUJERES TEJIENDO SABERES. *UNIVERSIDAD PEDAGÓGICA NACIONAL*, 1-120.
- Martinez, L., Sánchez, A., & Azuara, V. (2020). Percepción de Autoeficacia y empoderamiento como competencias profesionales de mujeres estudiantes universitarias: Un primer acercamiento. *UPGTO Management Review*, 1-9.
- Mayra, A., Bayly, K., Garcia, I., Meneses, A., & Merejildo, M. (2021). Proyecto en el marco de la Estancia UNESCO/ICDE 2021 Movimiento educativo abierto para América Latina. *UNESCO*, 1-8.
- Miño, M. (2021). Factores condicionantes de la deserción universitaria. *Ciencia Latina*, 5316-5328.
- Ofelia, R., & Analía, L. (2020). Perfiles de riesgo de deserción en estudiantes de las sedes de una universidad colombiana. *Neuronum*, 162-179.
- Peña, M. (2020). Deserción Universitaria. El desafío de una mayoría durante pandemia. *vinculando*, 1-6.
- Rodríguez, A., Jaime, E., Ramnirez, L., & Ganga, A. (2018). Deserción Universitaria: Nuevo Análisis Metodológico. *Formación Universitaria*, 107-118.
- Romero, G., Joaquin, T., Jaremczuk, S., Gómez, J., & Verrastro, C. (2021). Predictor de deserción universitaria. *RIA*, 1-20.

- Rueda, S., Velásquez, D., Paéz, E., & Hernández, E. (2020). Perfiles de riesgo de deserción en estudiantes de las sedes de una universidad colombiana. *Perfiles de riesgo de deserción en estudiantes de las sedes de una universidad colombiana*, 1-18.
- Tatiana, F. (2019). Un análisis multinomial y predictivo de los factores asociados a la deserción universitaria. *Revista Electrónica Educare (Educare Electronic Journal)*, 1-25.
- Valdéz, C. (2018). “Deserción” universitaria: entre desvinculaciones institucionales y búsqueda de sentidos de vida. *Revista Latinoamericana de Ciencias Sociales, Niñez y Juventud*, 331-331.
- Viquez, C., & Cuyuch, K. (2020). Proceso de empoderamiento personal para mujeres en condiciones de violencia por parte de su pareja. Una experiencia de extensión universitaria entretejiendo la docencia. *Universidad en Diálogo*, 79-95.
- Zarate, J., Norka, b., & Victor, C. (2020). Modelos de clasificación para reconocer patrones de deserción en estudiantes universitarios. *Revista chilena de ingeniería*, 168-177.

LÍNEA TEMÁTICA:



Marketing, Tecnología y Sociedad

ISBN: 978-9942-960-75-7

Octubre 2022

001. LOS RETOS DE MARKETING Y TECNOLOGÍA DEL METAVERSO

THE MARKETING AND TECHNOLOGY CHALLENGES OF THE METAVERSE

Autor:

Ángel Fiallos Ordóñez, Ph.D.

Universidad Tecnológica ECOTEC

afialloso@ecotec.edu.ec

RESUMEN

La realidad virtual y la realidad aumentada son dos vertientes tecnológicas que han cobrado una altísima relevancia en la actualidad. Sin embargo, la búsqueda de avances tecnológicos nos ha llevado a la última plataforma virtual conocida como Metaverso. El Metaverso nos permite sumergirnos en el mundo digital mediante el uso de plataformas de realidad virtual o aumentada en las que podemos interactuar e improvisar decisiones cotidianas en un entorno en tiempo real. Las empresas están aprovechando la característica única y distintiva de tecnología en la que los consumidores pueden tener una sensación de inmersión y en tiempo real del producto o servicio que quieren comprar.

Por lo descrito, el metaverso es una oportunidad para que empresas y emprendedores puedan explorar las características tecnológicas para innovación a raíz de la creciente competencia de marketing, sin embargo, hay una serie de retos y situaciones que la evolución del metaverso plantea, las cuales intentaremos analizar y describir en la presente investigación.

Palabras clave: Metaverso, Marketing, Tecnología, AR/VR

ABSTRACT

Virtual reality and augmented reality are two technological factors that have become highly relevant today. Companies are taking advantage of the unique and distinctive feature of technology in which consumers can have an immersive and real-time feeling of the product or service they want to buy. However, the search for technological advances has led us to the latest virtual platform, Metaverse. The Metaverse allows us to immerse ourselves in the digital world through virtual or augmented reality platforms. In this world where we can interact and improvise everyday decisions in a real-time environment.

As described above, the Metaverse is an opportunity for companies and entrepreneurs to explore technological features for innovation in the wake of increasing marketing competition. However, there are several challenges and situations that the evolution of the Metaverse poses, which we will attempt to analyze and describe in this research.

Keywords: Metaverse, Marketing, Technology, AR/VR

1. INTRODUCCIÓN.

A pesar de ser un término popular en los últimos años, el Metaverso tiene su origen en la novela de ciencia ficción estadounidense "Snow Crash", publicada en 1992. Describe un mundo virtual paralelo al mundo real, el "Metaverso", que tiene todas las formas del mundo real. Los usuarios están en la perspectiva de primera persona, y cada usuario conectado puede tener un avatar virtual propio.

El Metaverso en la actualidad es una experiencia en línea de mundos virtuales 3D compartidos, que se crean a través de la convergencia de mundos físicos y digitales. Estos mundos virtuales se crean utilizando las últimas tecnologías, como la realidad aumentada (AR), la realidad virtual (VR), 3D en tiempo real y video interactivo. Con una inversión cada vez mayor en el desarrollo de tecnología 3D en tiempo real, los actores del mercado de la industria de las redes sociales, el espacio del mercado de los juegos en línea y otros campos tecnológicos ya prevén un enorme potencial en el mercado del metaverso.

Otro rasgo distintivo del metaverso es la dependencia y la confianza en la economía virtual impulsada por los activos digitales, los tokens no fungibles (NFT) y las criptomonedas (Rehm, Goel, & Crespi, 2015), donde los usuarios podrán comprar productos en línea en un entorno inmersivo para tener una sensación real de cómo se sentirán los artículos. En este contexto, esta investigación presenta una visión general del estado del arte, referente a la tecnología y las innovaciones en el Metaverso disponibles para que las personas prosperen en sus labores domésticas y profesionales. Además, intenta examinar los impactos y las oportunidades que el metaverso plantea para el marketing tradicional y digital.

2. Mercado de metaverso

El Metaverso ha ganado una gran popularidad en términos de clientes y de capitalización del mercado. El mercado de Metaverso se proyectó inicialmente en 474 mil millones de dólares y ha ido creciendo desde entonces. En el 2022 se espera que el Metaverso crezca a una tasa compuesta anual del 13%, lo que indica un aumento del 13% cada año. Por

lo tanto, se espera que el mercado crezca a un ritmo rápido y alcanzar el valor de 800.000 millones de dólares en 2024 (Bloomberg Intelligence, 2021), como lo expresa la figura No. 1. El fuerte aumento del valor del mercado del Metaverso es la manifestación de los jugadores en línea y las criptomonedas, que están contribuyen a aumentar la dependencia del Metaverso.

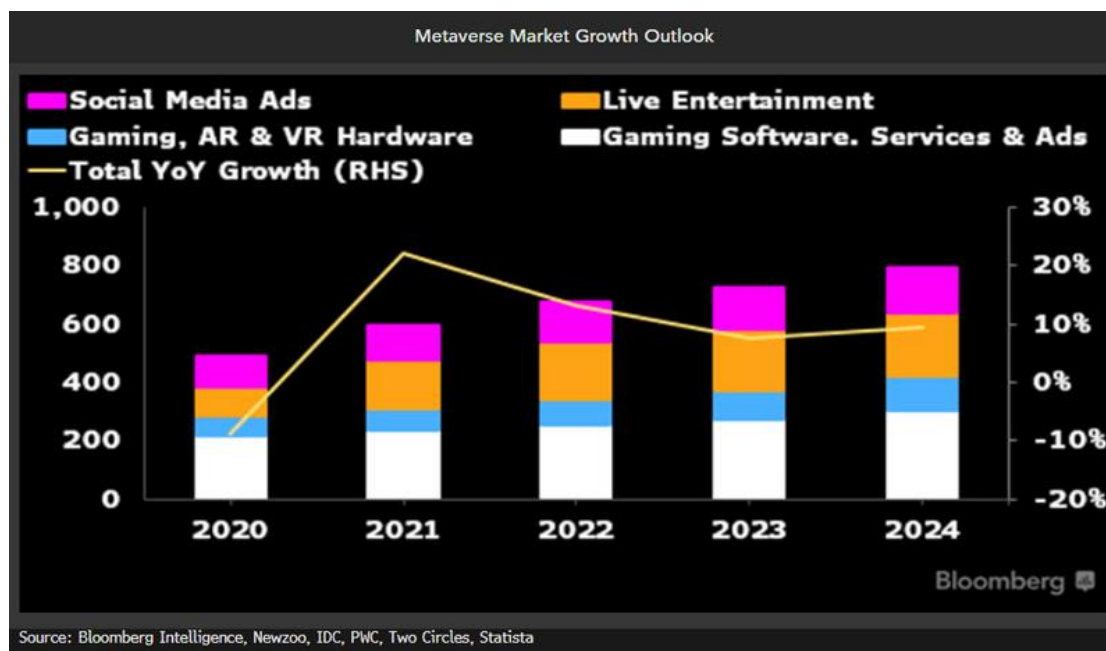


Fig. 1. Estadísticas de Crecimiento del Metaverso (Bloomberg)

El mercado del metaverso consta de varias nuevas empresas y grandes empresas de los sectores de tecnología, juegos en línea, software de diseño, entretenimiento, redes sociales y dispositivos AR/VR. Algunos de los jugadores destacados en este mercado incluyen Microsoft (EE. UU.), Meta Platforms, Inc. (anteriormente Facebook), NVIDIA Corporation, Tencent, Roblox, Epic Games, Unity Technologies y Apple que ha anunciado inversiones. Sin embargo, Microsoft y Meta están ganando un rápido impulso con estrategias abiertas para el desarrollo de metaversos. Recientemente, Microsoft adquirió Activision Blizzard, editor de juegos de primer nivel como Call of Duty y World of Warcraft, por \$ 69.000 millones de dólares. Facebook ha invertido en investigación y desarrollo del Metaverso 10.000 millones de dólares solo en 2021. Incluso antes de esta inversión, la empresa adquirió el desarrollador de auriculares de realidad virtual, Oculus, por 2.300 millones de dólares en 2014.

Además, varias empresas están capitalizando la gamificación de sus marcas a través de experiencias inmersivas en línea y simuladores de mundos virtuales, como Reactland de Nike,

Inc, MagicBand+ de Disney, Mobility Adventure de Hyundai Motor Company y Gucci Garden de Gucci.

Otras industrias han apostado por la creación de ciudades inteligentes, capaces de comercializar y anunciar publicidad tradicional. Así tenemos Decentraland, Somnium Space, Pixelynx, Axie Infinity, Star Atlas, The Sandbox, entre otros. Estas plataformas tienen sus propias criptomonedas y permiten la compra y venta de “parcelas” en inversiones de alto riesgo, similares al mercado inmobiliario (Dawson, 2022)..

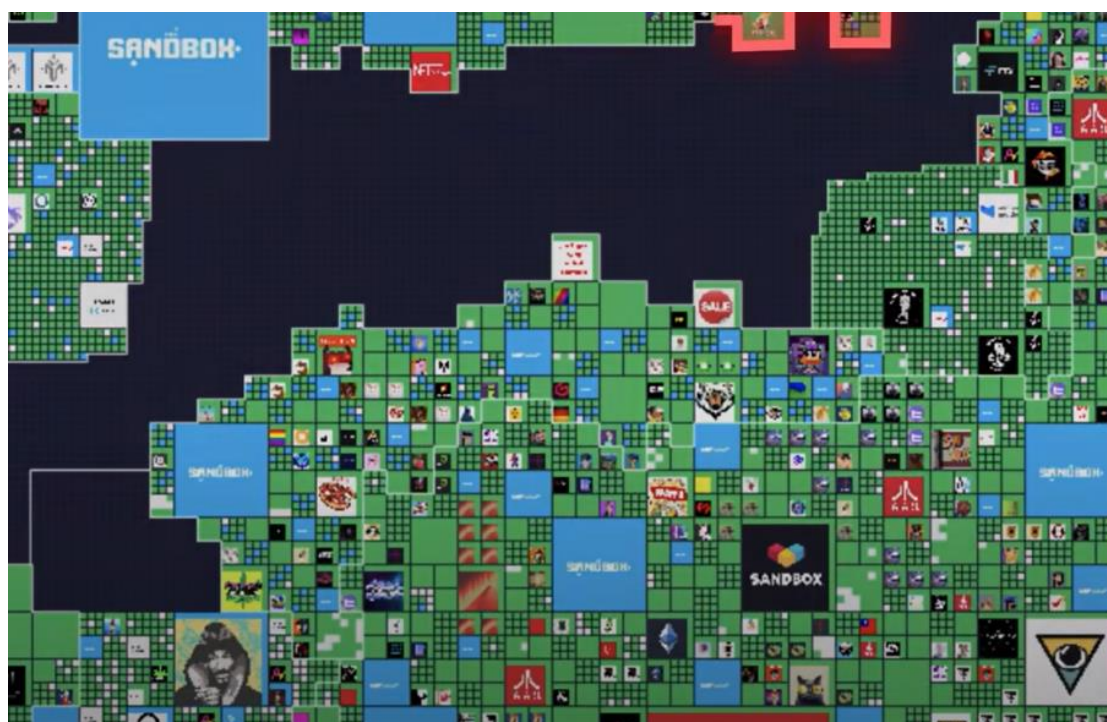


Fig. 2. Parcelas de The Sandbox Metaverso

3. Interoperabilidad

Desde que cambió el nombre de la empresa Facebook por el de Meta, Zuckerberg ha estado impulsando el concepto de interoperabilidad para el metaverso, o lo que él considera el siguiente capítulo importante de la informática después de los teléfonos móviles. Recientemente, Meta ayudó a crear el Metaverse Open Standards Group con Microsoft, Epic Games, Samsung, Adobe, Baidu y otros (MSF, 2022). La idea es impulsar la creación de protocolos abiertos que permitan a los usuarios moverse fácilmente por los futuros mundos inmersivos en 3D con sus bienes virtuales.

4. Metaverso y Marketing

El Metaverso ha influido en la vida social, ya que un entorno de inmersión digital puede permitir a las personas interactuar a la perfección en mundos virtuales. En el mismo contexto, el Metaverso tiene un enorme impacto transformador desde el punto de vista social, lo que supone un reto para los vendedores y los consumidores (Dwivedi, Hughes, & Kumar, 2022). El Metaverso ofrece una tecnología única y emergente para que las empresas amplíen su alcance y conexión con los clientes objetivo en el mundo virtual. Por lo tanto, optar por el Metaverso proporcionará una oportunidad para incorporar la extensión de la marca de una manera única y diversificada.

El cambio de paradigma de marketing hacia el Metaverso marcará claramente el punto de referencia para los minoristas y clientes en lo que respecta a comercialización y la obtención de una ventaja competitiva. Sin embargo, también es pertinente mencionar que el cambio hacia el Metaverso requerirá cambios significativos en la infraestructura y los procedimientos de las operaciones. El cambio requerirá una renovación financiera en las organizaciones, soportar los costos adicionales necesarios para la instalación y formación y otras formalidades para el funcionamiento eficaz del Metaverso

4.1 Marketing tradicional

El marketing tradicional implica el uso de medios o vallas publicitarias para anuncios. En el entorno del Metaverso, los anuncios o el marketing tradicional presentarán características similares para las proyecciones futuras mediante la utilización de inventarios de anuncios digitales. Al igual que las vallas publicitarias tradicionales en los puntos principales de la ciudad, Metaverso utilizará ciudades inteligentes para el marketing aprovechando los medios de publicidad exterior digital. La información espacial virtual junto con las tendencias de marketing y las percepciones de los clientes sobre intereses específicos, permitirán al Metaverso, gestionar anuncios digitales personalizados para cada usuario.

Las ubicaciones virtuales de productos (VPP) (Rosenberg, 2022), son objetos o experiencias promocionales que se inyectan en mundos virtuales o aumentados en nombre de los anunciantes. o aumentados en nombre de los anunciantes que pagan. Las ubicaciones virtuales suelen estar a menudo se dirigen a un público específico, lo que significa que sólo serán encontrados por personas específicas en momentos o lugares específico. Por ejemplo, si un usuario se perfila como un aficionado a los deportes de una edad y unos ingresos determinados, puede ver a alguien que pasa a su lado (virtual o aumentada) con una camiseta

que promociona un bar deportivo de alto nivel y que se encuentra dos manzanas más adelante. Como se trata de un VPP dirigido, otras personas a su alrededor no verían el mismo contenido.



Fig. 3. Virtual Product Placement (VPP)

4.2 Marketing Digital

Al igual que los medios digitales típicos, los motores de búsqueda en el Metaverso, estarán a la vanguardia para proporcionar a los usuarios información y experiencias en diferentes servicios. Por lo tanto, la optimización de motores de búsqueda (SEO) será primordial para indexar y filtrar los contenidos digitales para ofrecer a los usuarios resultados precisos y resultados relevantes. A medida que los vendedores en línea buscan formas de optimizar sus contenidos para mantenerse en la cima de los resultados de los motores de búsqueda, los creadores de contenidos tendrán que aportar soluciones e innovaciones para aumentar su SEO, así como plantear soluciones e innovaciones para aumentar su tasa de conversión. Por lo tanto, los responsables de marketing deben ser capaces de formular una estrategia de SEO que se ajuste a los requisitos de contenido de los usuarios y su descubrimiento a través de las plataformas.

4.3 Marketing de Influencers

El marketing de influencers permite a las marcas aprovechar las redes sociales para aumentar el conocimiento de la marca entre los clientes. La personalización ha revolucionado

el marketing de influencers donde los clientes pueden ver su imagen digital mientras interactúan con creadores, blogueros y creadores de contenido en el espacio digital. Cuando los clientes pueden identificar los intereses compartidos entre ellos y las personas influyentes, las posibilidades de reconocimiento de marca aumentan progresivamente.

Metaverse ha brindado una oportunidad innovadora a personas influyentes, bloggers y youtubers para monetizar sus talentos y presentarlos de formas más únicas y avanzadas para tener un impacto en su audiencia. La capitalización de Metaverse marcará el comienzo de una nueva transición del marketing de influencers en la que los influencers serán el centro de atención para brindar una experiencia única e inmersiva para los clientes.

5. Tecnología en el Metaverso

Fabricantes de juegos en línea como Activision Blizzard, Electronic Arts, Microsoft, NetEase, Inc, Nexon Co. Limited, Roblox, Take-To y Tencent (China), pueden respaldar el crecimiento del mercado del metaverso a través de mundos virtuales 3D. Las oportunidades en mercados adyacentes como la realidad virtual, la realidad aumentada, los juegos en la nube, la IA de las redes sociales y los dispositivos y periféricos AR/VR abren nuevas perspectivas de ingresos.

5.1 Plataformas de Desarrollo

Empresas como Microsoft, Meta Platforms, Inc. (anteriormente Facebook), NVIDIA Corporation, Epic Games (EE. UU.) y Tencent (China) están logrando desarrollos significativos en el mercado del metaverso. Por ejemplo, Meta Platforms, Inc. ofrece Spark AR Studio, un software para ayudar a los creadores a construir un metaverso. El software permite a los usuarios crear experiencias AR utilizando plantillas y bibliotecas de activos fáciles de usar. Además, Microsoft ofrece Mesh, una experiencia de colaboración holográfica virtual unificadora a través de aplicaciones de realidad mixta. Las aplicaciones habilitadas para la web permiten a los usuarios experimentar una presencia 3D virtual compartida utilizando cualquier dispositivo, como auriculares VR, teléfonos móviles, tabletas y PC (Influencer MarketingHub, 2022). La Figura No. 4, presenta el panorama competitivo del Metaverso, el cual incluye líderes de sectores como tecnología, juegos online, comercio minorista, artes, salud y blockchain.

Online Game Makers	Design Software Vendors	Social Networking	Gaming, AR & VR Hardware	Live Entertainment
 Roblox	 Unity	 Facebook	 Facebook	Live Nation
 Epic Games	 Epic Games	 Tencent	 Lenovo	Theme Parks
 Microsoft	 Adobe		 HP	Sports Teams
 Activision Blizzard	 Autodesk		 Logitech	
 Take-Two	 Ansys		 Acer	
 Tencent			 Valve	
 NetEase			 Razer	
 Nexon				
 Valve				

Fig. 4. Panorama competitivo del Metaverso

5.2 Tecnologías AR/VR

La AR/VR es el camino clave para la implementación del Metaverso, y el juego en la nube es un escenario importante para la implementación del Metaverso. El mismo añadirá nuevas sensaciones gracias a la tecnología de inteligencia artificial. Se espera que el metaverso, que se utiliza en diferentes ámbitos como los conciertos, los videojuegos y el cine, suponga un importante avance en la economía y el comercio, para lo que se está intentando crear una infraestructura digital.

Los dispositivos de VR son todos wearables (gafas de VR/pantallas montadas en la cabeza), mientras que los dispositivos de AR pueden ser wearables (Google Glasses) o no wearables (teléfonos y tabletas con lentes). La VR permite a las personas estar inmersas en la escena de la aplicación en 360 grados, sin puntos muertos; sin embargo, la AR no puede distinguir entre escenas y objetos, y a sus ojos, todo es sólo el fondo. Un ejemplo común es sostener una tableta para leer un libro, y el patrón se convierte en una animación. La figura 5, muestra ejemplos de dispositivos de VR de varios fabricantes, incluyendo Oculus Quest 2, Sony PS VR, Pico Neo3, Nolo X1 entre otros.



Fig. 5. Ejemplos de distintos dispositivos de gafas VR

El mercado mundial de la AR/VR está a punto de experimentar una rápida expansión, y la dirección de desarrollo de la industria está muy clara. En junio de 2021, Facebook publicó un informe titulado "Hello Future" con el tema "AR/VR: Connecting New Dimensions" (Meta, 2021). El informe predice que, de 2020 a 2024, el gasto mundial en AR/VR se multiplicará por seis; en 2023, el 75% de los líderes empresariales utilizarán AR/VR.

Además, los envíos de dispositivos de VR habrán aumentado más de un 262%, pasando de 8 millones en 2021 a 29 millones en 2025. Este aumento será aún mayor para los dispositivos de RA. En 2025, se enviarán 21 millones de dispositivos de realidad aumentada en todo el mundo. Esto supone un aumento del 2000% respecto al millón de dispositivos entregados en 2021 (Insider Intelligence, 2021).

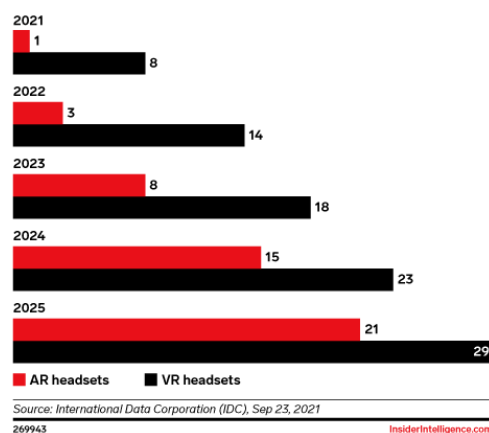


Fig. 6. Proyecciones de ventas de dispositivos AR & VR (gafas)

5.3 Criptomonedas

Muchos juegos basados en el Metaverso ofrecen fichas dentro de estas plataformas virtuales para realizar transacciones, participar en apuestas o comprar derechos de voto en propuestas de gobierno. Dos de las criptomonedas más populares basadas en el metaverso son MANA de Decentraland y SAND de Sandbox. Estas criptomonedas funcionan de forma muy parecida a otras criptomonedas como Bitcoin o Ethereum. Es posible intercambiar dinero u otras monedas para comprar tokens (ya sea en una plataforma como Coinbase o en el mundo). Luego, se almacenan en una cartera digital segura hasta que se gasten o se vendan.

El Metaverso ha reemplazado al marketing en línea convencional en el que las personas compran artículos en línea y esperan su entrega en la forma prescrita. El futuro del marketing aprovechará la tecnología blockchain que incorpora NFTs y criptomonedas, donde los usuarios pueden comprar productos en línea en un entorno inmersivo para tener una idea real de cómo se sentirán los artículos.

5.4 NFTs o Tokens no fungibles

Los NFT, o tokens no fungibles, son activos digitales únicos que se pueden comprar, descargar y vender. Tras su creación, las NFT se hicieron rápidamente populares. La mayoría existen en la cadena de bloques de Ethereum, aunque muchas se han extendido a otras cadenas de bloques. Estos objetos digitales suelen representar arte, objetos de colección, música, vídeos o, lo que es más importante para el metaverso, activos del juego. En el metaverso, los NFT ofrecen a los usuarios la posibilidad de reclamar la propiedad de determinados objetos. Pueden ser cualquier cosa, desde terrenos o casas y terrenos virtuales hasta ropa digital o espadas de lujo. Como el entorno virtual se apoya en la tecnología blockchain, los miembros de la comunidad pueden intercambiar NFTs de distinto tipo.

Los anuncios y promociones del metaverso son ya una tendencia creciente que las grandes marcas de ropa están recogiendo (Hollensen, Kotler, & Opresnik, 2022). En 2021, Nike compró la empresa de calzado virtual RTFKT Studios, un desarrollador que fabrica y vende NFT para el calzado virtual del metaverso (Lawler, 2021). Más allá de los productos virtuales, el metaverso también tendrá "tiendas" virtuales en las que no solo se podrán ver anuncios, sino también probarse y comprar productos.

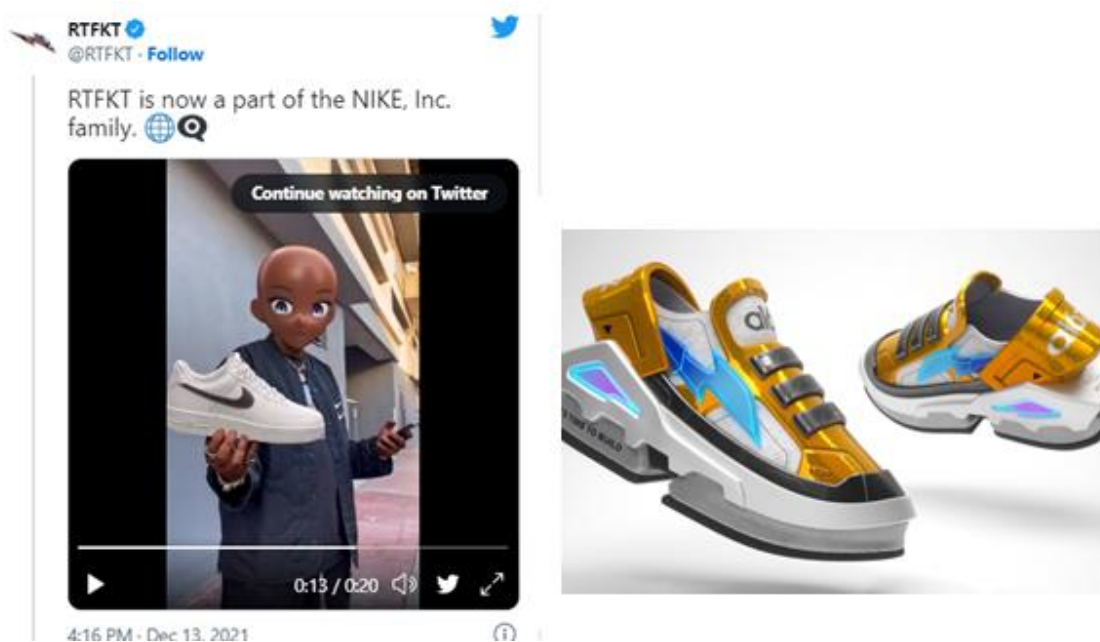


Figura 7. NFT para campaña de calzado virtual de Nike

5.5 Juegos en la Nube

El juego en la nube es un método de juego basado en la computación en la nube. En el marco del juego en la nube, la interacción entre los usuarios y los servidores genera una gran cantidad de transmisión de datos. El flujo de control se encarga de enviar las señales de control, tras lo cual el flujo de datos transmite los datos al cliente y renderiza la imagen mediante decodificación inversa. Los juegos son el prototipo y el mejor soporte del Metaverso y algunos ofrecen ya experiencias de Marketing, como la campaña de Forever 21 en la plataforma Roblox. Los juegos sandbox ya tienen algo de prototipo de Metaverso. Por ejemplo, la serie GTA, Fornite, Minecraft, etc., ofrecen un alto grado de libertad en la experiencia de juego.



Fig 8. Publicidad en Plataforma Roblox

5.6 Tecnología de comunicación

5G, WiFi6 y otras tecnologías de comunicación aumentan la velocidad de transmisión y reducen el retraso, y realizan la integración de la realidad virtual y la interconexión de todo. La tecnología MIMO de Wi-Fi 6 permite al router transmitir datos a varios dispositivos al mismo tiempo, mejorando así la eficiencia y la velocidad de transmisión. Con la introducción y actualización de tecnologías como MU-MIMO y 8*8MIMO, la velocidad máxima de Wi-Fi 6 puede alcanzar los 9,6Gbps. La tecnología OFDMA de Wi-Fi 6 mejora el rendimiento a la vez que aumenta la eficiencia, lo que permite a los routers conectar más dispositivos para hacer realidad el Internet de Todo. La tecnología OFDMA permite que varios dispositivos y varias aplicaciones transmitan y reciban datos simultáneamente.

5.7 Potencia informática

Como fuerza productiva en la era de la economía digital, su desarrollo libera la presión sobre los terminales de VR/AR, mejora la duración de la batería y satisface los requisitos de la nube de Metaverse. Además de los requisitos tradicionales de la nube para los datos, los requisitos de potencia de computación se convertirán en un requisito mayor de la nube en la era de Metaverso. Los principales factores que afectan a la experiencia del usuario de los cascos de RV son la resolución de vídeo, la velocidad de fotogramas y el retardo del MTP

(Latencia Motion-to-Photon) o el tiempo necesario para que un movimiento del usuario se refleje completamente en una pantalla. Se puede conseguir mediante la mejora de la potencia de cálculo del chip, la optimización de los sensores, la optimización del sistema operativo, etc.

5.8 Algoritmos de Inteligencia Artificial

Promueve la mejora de la calidad de vídeo en el modo de renderizado de Metaverso, el algoritmo de IA acorta el tiempo de creación digital y permite el desarrollo de industrias de varios niveles, como los avatares virtuales (Kliestik, Novak, & Lăzăroiu, 2022).

Comprimir el algoritmo de vídeo, mejorar la representación de imágenes, etc. Mejorar la velocidad de fotogramas del dispositivo de hardware, la resolución, etc. para mejorar la accesibilidad del metaverso. La resolución del hardware de Metaverso y la velocidad de fotogramas afectan principalmente a la presencia, la fidelidad y el vértigo del usuario, y estos parámetros están relacionados con el renderizado de la imagen y la calidad del vídeo. Sólo cuando el dispositivo alcanza los 16K, el ojo humano no puede percibir el efecto de ventana de la pantalla. Por lo tanto, con la mejora del hardware del Metaverso, si queremos librarnos de las ataduras del cableado, debemos explorar redes inalámbricas con gran ancho de banda y baja latencia y algoritmos de compresión de vídeo eficientes.

Los algoritmos de IA desempeñan un papel en Metaverso. La IA es el soporte subyacente del Metaverso, que permite el desarrollo de la industria en múltiples niveles, como los algoritmos. A medida que los costos de computación de la IA se reducen, el poder computacional y el costo requerido para el mismo nivel de algoritmo disminuyen rápidamente y entran en el ritmo de desarrollo de la "Ley de Moore". También, los algoritmos de las aplicaciones de IA existentes se basan en una creciente y rica biblioteca de apariencias y movimientos humanos para crear avatares virtuales casi reales, reduciendo el tiempo de creación de humanos digitales en tiempo real de semanas o incluso meses a una hora. En el futuro, la mejora de los algoritmos de las aplicaciones de IA permitirá más posibilidades para los avatares virtuales

CONCLUSIONES

Dado que el Metaverso traerá consigo innovaciones tan grandes como la llegada de Internet es necesario que los países refuercen sus redes digitales y hagan que su estructura de red sea fiable. Se pronostica que en futuro cercano, todos los datos virtuales del almacén de datos del Metaverso acelerarán la globalización del mundo y permitirán una experiencia de

inmersión en tareas cotidianas y profesionales, tales como hacer compras, obtener una educación multidisciplinaria, realizar solicitudes de prácticas, proporcionar acuerdos de inversión con viajes virtuales, realizar pagos, y proporcionar desarrollo en muchas áreas como la gestión, la inspección, la producción, la logística, la salud, etc.

Para que se cumplan esos objetivos es necesario establecer una nueva infraestructura industrial para empresas que desarrollen almacenes de metadatos, plataformas virtuales y software y periféricos de VR/AR a mejores costos. La reciente iniciativa del Metaverse Open Standards Group, permitirá mejorar la integración entre los diferentes mundos virtuales creados por distintas empresas, lo que ayudará a extender el Metaverso a nuevos límites.

Por otro lado, las empresas y los vendedores de todo el mundo están explorando formas de aprovechar el metaverso para ofrecer a los consumidores opciones más avanzadas, flexibles innovadoras y creativas para llegar a los productos y servicios deseados. Para la ejecución de estas iniciativas de marketing, serán necesarias nuevas profesiones y conocimientos que se encarguen de tareas tales como el desarrollo de mundos virtuales que aporten a la creación del Metaverso, diseñadores y creativos de NFTs, creadores de contenido, entre otras.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bloomberg Intelligence. (2021, 12). *Metaverse may be \$800 billion market, next tech platform*. Retrieved from <https://www.bloomberg.com/professional/blog/metaverse-may-be-800-billion-market-next-tech-platform/>
- Dawson, A. (2022). Data-driven Consumer Engagement, Virtual Immersive Shopping Experiences, and Blockchain-based Digital Assets in the Retail Metaverse. *Journal of Self-Governance and Management Economics*.
- Dwivedi, Y. K., Hughes, L., & Kumar, V. (2022). Metaverse beyond the hype: Multidisciplinary perspectives on emerging challenges, opportunities, and agenda for research, practice and policy. *International Journal of Information Management*.
- Hollensen, S., Kotler, P., & Opresnik, M. O. (2022). Metaverse – the new marketing universe. *Journal of Business Strategy*.
- Influencer MarketingHub. (2022). *50+ Metaverse Statistics | Market Size & Growth* . Retrieved from <https://influencermarketinghub.com/metaverse-stats/>

- Insider Intelligence. (2021). *AR & VR Headset Shipments Worldwide 2021-2025*. Retrieved from <https://www.insiderintelligence.com/chart/251017/ar-vr-headset-shipments-worldwide-2021-2025-millions>
- Kliestik, T., Novak, A., & Lăzăroiu, G. (2022). Live Shopping in the Metaverse: Visual and Spatial Analytics, Cognitive Artificial Intelligence Techniques and Algorithms, and Immersive Digital Simulations. *Linguistic & Philosophical Investigation*.
- Lawler, R. (2021, 12). *Nike just bought a virtual shoe company that makes NFTs and sneakers for the metaverse*. Retrieved from <https://www.theverge.com/22833369/nike-rtfkt-nft-sneaker-shoe-metaverse-company>
- Meta. (2021). *AR/VR: New dimensions of connection*. Retrieved from <https://www.facebook.com/business/news/insights/future-ar-vr>
- MSF. (2022). *The Metaverse Standards Forum*. Retrieved from <https://metaverse-standards.org/>
- Rehm, S.-V., Goel, L., & Crespi, M. (2015). The Metaverse as Mediator between Technology, Trends, and the Digital Transformation of Society and Business. *Journal For Virtual Worlds Research*.
- Rosenberg, L. (2022). Regulating the Metaverse, a Blueprint for the Future. *International Conference on Extended Reality*.

002. LOS EFECTOS DE LAS MARCAS EN LAS PREFERENCIAS DEL CONSUMIDOR: MECANISMOS CONSCIENTES E INCONSCIENTES

THE EFFECTS OF BRANDS ON CONSUMER PREFERENCES: CONSCIOUS AND UNCONSCIOUS MECHANISMS

Autor:

Gustavo Gallo Mendoza, Ph.D.

Universidad Andina Simón Bolívar, Sede Ecuador

gustavogallo@msn.com

RESUMEN

Las marcas influyen en los consumidores y generan reacciones inducidas por ellas. El conocimiento de la marca crea la expectativa que conduce al sentimiento subjetivo mejorado por la marca, así como al comportamiento de compra motivado. Existen nuevos enfoques que explican los mecanismos neuropsicológicos de los efectos de la marca en las preferencias del consumidor. Este estudio examina las dimensiones consciente e inconsciente de estos procesos ejemplificando el mercado de la moda. Se basa en literatura que se centra en las teorías del capital de marca y el conocimiento deducido de los puntos de vista de la neurociencia cognitiva moderna. Se han empleado métodos conductuales y fisiológicos para investigar cómo las marcas pueden influir en la preferencia del producto; cuáles son las reacciones emocionales y cognitivas involucradas en el procesamiento de la información de marca y producto que pueden manifestar efectos de marca; y hasta qué punto estos efectos pueden operar sin consciencia. Para estos fines, se ha llevado a cabo un experimento de laboratorio de seguimiento ocular, que ha constado de dos tareas de clasificación de vestuario conscientes e inconscientes. Los hallazgos han demostrado que la preferencia de marca sesga positivamente la preferencia de producto tanto en la perspectiva consciente como inconsciente. Las marcas inducen reacciones emocionales automáticas. Los cambios en la atención visual, donde la exposición consciente de la marca aumenta el tiempo y la atención dedicada a mirar la marca y el producto.

Palabras clave: marca; toma de decisiones; comportamiento económico; neurociencia del consumidor; rastreo ocular; consciente; inconsciente.

ABSTRACT

Brands influence consumers and generate brand-induced reactions. Brand awareness creates the expectation that leads to enhanced subjective feeling for the brand as well as motivated purchase behavior. There are new approaches that explain the neuropsychological mechanisms of brand effects on consumer preferences. This study examines the conscious and unconscious dimensions of these processes, exemplifying the fashion market. It draws on literature that focuses on brand equity theories and insights inferred from modern cognitive neuroscience insights. Behavioral and physiological methods have been used to investigate how brands can influence product preference; what are the emotional and cognitive reactions involved in the processing of brand and product information that can manifest brand effects; and to what extent these effects operate without consciousness. For these purposes, an eye tracking laboratory experiment has been carried out, which has consisted of both conscious and unconscious clothing classification tasks. Findings have shown that brand preference positively biases product preference in both the conscious and unconscious perspective. Brands induce automatic emotional reactions. Changes in visual attention, where brand-conscious exposure increases the time and attention spent looking at the brand and product.

Keywords: Brand; decision making; consumer economics; consumer neuroscience; eye-tracking; conscious; unconscious.

INTRODUCCIÓN

¿Qué son las marcas?

De acuerdo con la American Marketing Association (2016, 300) se ha definido a una *marca* como “un nombre, término, símbolo o diseño, o una combinación de dichos elementos, cuyo propósito es representar los bienes o servicios de un vendedor o grupo de vendedores, y diferenciarlos de los de la competencia”.

Lambin (2009) ha definido a la marca como asociaciones mentales a los beneficios intangibles tales como la personalidad, los atributos emocionales o simbólicos registrados en la mente del consumidor que forman lo que Kapferer (2004, 336) ha denominado *identidad de marca*.

De la economía tradicional a la economía conductual

Los investigadores han estudiado los efectos de la marca en los consumidores durante décadas para comprender el impacto de la información de la marca en la toma de decisiones (Ailawadi & Keller 2004). Durante mucho tiempo, las opciones de marca del

consumidor se han explicado sobre la base de supuestos económicos de comportamiento. Los consumidores eran percibidos como individuos racionales que confiaban en las evaluaciones de elección consciente para maximizar sus utilidades.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Estructura del mercado de la moda y peculiaridades de las estrategias de marca

El mercado mundial de la moda es uno de los sectores comerciales mundiales más competitivos. Se emplean diferentes estrategias de mercadeo con respecto al precio, la distribución, el diseño del atuendo, la estacionalidad, la externalización de los elementos visuales de la marca, el respaldo de celebridades y otras para ganar una posición única en el mercado y en la mente del consumidor (Easey 2009; Kapferer & Bastien 2009; Rath et al. 2008). Además, las experiencias sensoriales como el olfato, la visión, el tacto y la audición estimulan e integran en los recuerdos de la marca del consumidor a través de las formas y colores artísticos, la disposición de la ropa o los medios simbólicos de las imágenes publicitarias (Easey 2009; Rath et al. 2008).

Zara® es conocida por su estrategia de marca específica, en lugar de invertir dinero en publicidad, Zara® confía en los entornos exclusivos de la tienda y el enfoque específico de las colecciones. Cada mes, esta marca presenta nuevas colecciones o modifica las eliminadas en menos de cuatro semanas si carecen de popularidad.

Por otro lado, la marca sueca H&M®, depende de inversiones masivas en publicidad. Además, H&M® realiza alianzas estratégicas de sus proyectos relacionados con diseñadores de alta costura.

En resumen, la gestión marcaria (*branding*) es fundamental en el mercado de la moda. Generalmente, las marcas funcionan como un “efecto placebo”. Por ejemplo, saber que el vestido es de marca Gucci® puede conducir a diferentes procesos emocionales y cognitivos relacionados con la evaluación, experiencia, preferencia y decisión de compra del atuendo en comparación con saber que es un vestido de Zara® (McClure et al. 2004).

Las peculiaridades del mercado de la moda antes mencionadas hacen de la industria de la moda un caso interesante para investigar los mecanismos conscientes e inconscientes de los efectos de las marcas en las preferencias. Las elecciones de ropa de moda reflejan la situación en la que el consumidor se enfrenta a información sobre una marca y un producto. Esto lleva a preguntarse cómo las marcas mostradas con los productos realmente pueden afectar inmediatamente las reacciones, cómo esto puede sesgar y llevar la decisión hacia los conjuntos y hasta qué punto esos efectos se perciben conscientemente. En este artículo que surge del estudio doctoral del autor bajo el sistema

de *referato externo*, seis marcas internacionales como Gucci®, Dior®, Prada®, Zara®, H&M® y Vila® se utilizan como ejemplos del caso. Sin embargo, el enfoque se basará en el tema de la marca. En consecuencia, el mercado de la moda solo se reflejó para ejemplificar las perspectivas teóricas y realizar la investigación empírica.

Beneficios e inconvenientes del enfoque metodológico adoptado

Generalmente, la disciplina de la gestión de marcas (*branding*) percibe a los consumidores como las entidades sociales afectadas por la sociedad y la cultura. Reflejar este punto de vista, la recopilación de datos cualitativos y los enfoques de medición podrían ser muy útiles para la investigación de las marcas (Walvis 2007). Sin embargo, se consideran más adecuados para analizar el significado personal de las marcas (Heding, Knudtzen & Bjerre 2008). No se miden las observaciones cualitativas sobre la forma de una marca en la mente y cómo podría influir en el comportamiento (Gordon 2001, 291).

La investigación de los efectos de la marca se relaciona con la experiencia subjetiva y las percepciones relacionadas a ellas. Sin embargo, el foco principal está en los cambios fisiológicos y de comportamiento cuantitativos inducidos por las marcas. La selección de métodos cuantitativos para estos fines produce conclusiones objetivas al tiempo que minimiza el juicio subjetivo y proporciona predicciones precisas (Hair, Bush & Ortinau 2009).

La presente investigación se apega al sistema de *referato externo* de la tesis doctoral basada en el mismo título, de la Facultad de Psicología y Psicopedagogía de la Pontificia Universidad Católica Argentina.

Teorías de la neurociencia cognitiva

De acuerdo con Pradeep (2010, 253) ha determinado que “hasta el 95 % de las decisiones las toma la mente subconsciente. Como resultado las empresas más grandes y sofisticadas del mundo están aplicando los últimos avances en neurociencia para crear marcas, productos, diseño de envases, campañas de mercadotecnia, entorno de tienda y muchos más, con el fin de atraer directa y poderosamente al cerebro”.

Como resumen y con base en la literatura sobre la definición de conceptos del punto anterior y el análisis de los estudios empíricos, existe evidencia de que las marcas tienen un efecto no solo a nivel consciente sino también a nivel inconsciente. El cálculo del *Capital de la marca* tiene lugar en regiones particulares del cerebro donde solo una parte de los cálculos se convierte en parte de la consciencia (*awareness* o notoriedad de marca). Estos procesos están regidos por emociones que se consideran respuestas implícitas y automáticas que inicialmente intervienen de manera inconsciente.

Los consumidores pueden procesar la información subliminal y verse afectados por las marcas por debajo de la consciencia (Bargh y Chartrand 2000; Dijksterhuis, Aarts & Smith 2005; Fitzsimons, Chartrand & Fitzsimons 2008). Además, las señales inconscientes pueden activar los objetivos y, por lo tanto, conducir a un comportamiento motivado. Los experimentos de marca de neuroimagen mostraron los efectos en los sistemas de memoria como el hipocampo y la corteza dorsolateral prefrontal –dlPFC– (McClure et al. 2004), otros estudios han demostrado efectos en estructuras de recompensa como la corteza orbitofrontal –OFC– (Plassmann et al., 2008) o *ventrum striatum* (Pessiglione et al. 2008) proporcionando la evidencia de los procesos de valoración que ocurren en el cerebro. Estos estudios brindan una mejor comprensión de la neuropsicología de las marcas con respecto a la toma de decisiones basada en valores y las estructuras cerebrales involucradas en los cálculos de valor relacionados con las marcas. Esto ayuda a establecer el marco para los efectos de la marca en el estudio de preferencias en los consumidores.

Consciencia e inconsciencia

La consciencia refleja la capacidad de ser consciente de un evento y poder informarlo, mientras que la inconsciencia participa por debajo del umbral de la consciencia (Baars & Gage 2010; Dijksterhuis & Aarts 2010). Por ejemplo, el umbral de reconocimiento de estímulos conscientes se mide en milisegundos de duración, donde se necesitan cien de ellos para que los estímulos visuales se vuelvan conscientes (Baars & Gage 2010).

La consciencia involucra los actos mentales que las personas pretenden, pueden controlar y también requieren esfuerzos, mientras que la inconsciencia se refiere a procesos automáticos y sin esfuerzo (Bargh & Chartrand 1999).

Emociones y sentimientos

Un principio central del campo de la mercadotecnia y de la marca radica en la noción de que los conceptos de *emociones* y *sentimientos* pueden utilizarse indistintamente. Sin embargo, el campo de la neurociencia cognitiva sugiere que las emociones y los sentimientos deben verse como constructos relacionados pero separados. Como, desde el punto de vista evolutivo, “las raíces biológicas de las emociones humanas provienen del cerebro de los mamíferos que está regulado por las capas del neocórtex o neocorteza, que es parte de la corteza cerebral del cerebro humano de donde se origina un funcionamiento cognoscitivo más alto” (Baars & Gage 2010, 14).

Las emociones son primitivas, inconscientes y automáticas y ocurren en diferentes situaciones que van desde las amenazas peligrosas (LeDoux 2003) hasta el comportamiento de compra y la elección de marca (Hansen 2005; Hansen & Christensen

2007). Tienen un efecto esencial sobre el aprendizaje emocional implícito y la memoria, la percepción, la atención y el estado motivacional, mientras que los procesos cognitivos se consideran involucrados en las funciones de procesamiento de información, función ejecutiva y selección de acciones (Baars & Gage 2010).

Enfoques tradicionales del Capital de marca

En el campo de la marca, se considera que la creación de un *Capital de marca* sólido es el objetivo principal de la construcción de la marca (Aaker 1991; 1996; Keller 1993; 1998). El Capital de marca (*Brand equity*) confiere a los productos el valor que ayuda a los consumidores a interpretar, procesar y almacenar información al respecto. Además, mejora las preferencias y las intenciones de compra (Cobb–Walgren, Ruble & Donthu 1995; Moradi & Zarei 2011).

El *capital de marca* es el conjunto de activos y pasivos de marca vinculados a esta, su nombre y símbolos que se suman o restan del valor proporcionado por un producto o servicio a una empresa o a los clientes de esa empresa. Para que los activos o pasivos subyazcan al capital de la marca, deben estar vinculados al nombre o símbolo de la marca. Si el nombre o símbolo de la marca cambiase, algunos o todos los activos o pasivos podrían verse afectados e incluso perderse, aunque algunos podrían cambiar a un nuevo nombre y símbolo. Los activos y pasivos en los que se basa el *capital de marca* diferirán de un contexto a otro (Aaker 1991, 15).

El consumidor como tomador de decisiones cognitivas

Los enfoques del capital de marca tienen sus raíces en la investigación cognitiva tradicional en la que se cree que el consumidor se basa en el razonamiento deliberado y la combinación sistemática de información diferente al tomar una decisión (Arnould, Price & Zinkhan 2005; Hansen 2005; Heding, Knudtzen & Bjerre 2008). Siempre procesa, se involucra y elabora conscientemente la información antes de tomar una decisión (Dijksterhuis et al. 2005).

Basado en la visión de la psicología cognitiva, la interacción entre la marca y el consumidor está guiada por la lógica *si–entonces*. El consumidor es visto como una computadora: i) inicia con un proceso de información sensorial; ii) el consumidor procesa dicha información; y iii) elige la marca (Heding, Knudtzen & Bjerre 2008, 86).

El Capital de Marca basado en el Consumidor –CBBE– de Keller

El enfoque CBBE (*Consumer-based Brand Equity*, por sus siglas en inglés) se basa en la suposición de que, si el especialista en mercadotecnia crea el conocimiento de la marca basándose en asociaciones fuertes, únicas y favorables en la memoria del consumidor, este conocimiento conducirá a la preferencia de marca/producto y a la lealtad conductual y cognitiva (Cobb–Walgren, Ruble & Donthu 1995; Keller 1993, 2001, 2003, 2008, 2016). La *lealtad conductual* se refiere a la frecuencia y equivale a la compra de marca, mientras que la *lealtad cognitiva* puede reflejarse como un sentimiento que va más allá de la actitud positiva –por ejemplo, amar a la marca– (Keller 2008). Estas tres dimensiones del conocimiento de la marca determinan la respuesta diferencial que conduce a un mayor crecimiento en las ventas, mayor participación de mercado, precio relativamente más alto, menor costo de promoción y mejor nivel de distribución (Keller 2008; Rosenbaum–Elliot, Percy & Pervan 2011).

La marca es una construcción mental

De acuerdo con Aaker (1991) una marca es una construcción mental en la cabeza del consumidor, por lo que se define como una *caja mental*. El consumidor después de recibir información sobre un determinado producto, por ejemplo, al ver la colección de trajes de Dior®, en su cerebro etiqueta esta información como Dior® y la guarda en la *caja*. A largo plazo, solo se puede recuperar una pequeña cantidad de información. Sin embargo, el consumidor conoce dos dimensiones relacionadas con él –si es pesado o ligero y en qué posición se almacena– con las *cajas* positivas donde se llenan los objetos que ganaron *sentimientos* y *actitudes* positivas o con las negativas (Aaker 1996, 10).

De acuerdo con Keller (2003, 596) una marca consiste en “un significado personal sobre una marca almacenado en la memoria que es toda información descriptiva y evaluativa relacionada con ella”. Esta información se almacena en la cabeza de los consumidores como elementos cognitivos que se interrelacionan en redes. Por ejemplo, los nodos de redes se refieren a la información en sí, mientras que los enlaces fortalecen esta información asociativa (Keller, 2008).

En la Tabla 1 se presentan las asociaciones asignadas para las diferentes marcas.

Tabla 1

Asociaciones asignadas para diferentes marcas por las mujeres

Dior®	Clásico; moda de alto nivel; marca superior; lujo; vestidos extraordinarios; elegancia; gafas de sol; femenino; mujeres mayores de 40; alta calidad; alto precio; cosméticos; maquillaje; extravagante.
Gucci®	Extravagante, para jóvenes que quieren verse mayores; costoso; lujoso; bolsos; accesorios; gafas de sol; glamoroso; vestidos costosos.
H&M®	Divertido; fiesta; para usarlo repetidas veces; para gente joven; diseños disponibles; no es la mejor calidad; económico; baja calidad; accesorios, maletas; bolsos; ropa a precios razonables; juvenil; simple.
Prada®	Deportivo; elegante; inteligente; alta-costura; costoso; lujo; elegancia clásica; tacos altos; mujeres ejecutivas elegantes; colorido; alta calidad.
Vila®	Mala calidad; costoso; juvenil; interesante; modelos sencillos; económico; escandinavo; baja calidad; diseños aburridos; coloridos; segmento joven; romántico; pocos detalles; aburrido.
Zara®	Mujer trabajadora; calidad aceptable; social; calle; oficina; diseños disponibles; moderno; original; zapatos; bolsos, guantes; camisas; moda callejera; casual; para oficina; estilo europeo; precios razonables; varios diseños disponibles.

Fuente: Resultados de la prueba de asociaciones libres.

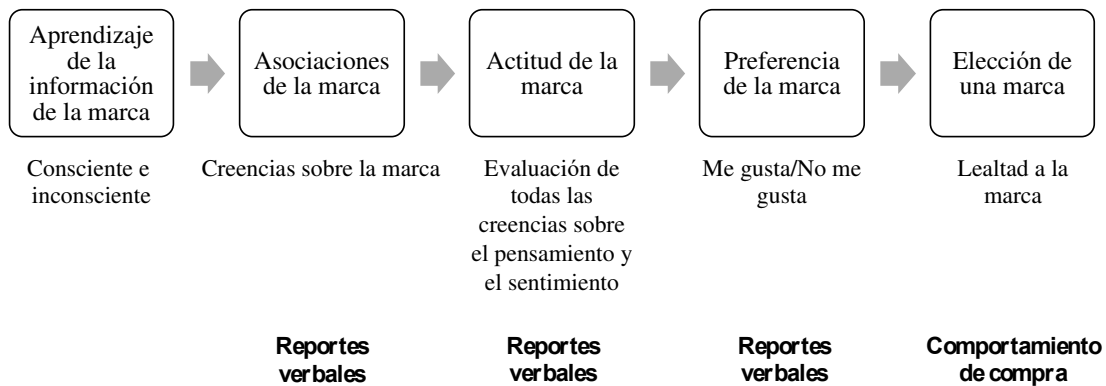
Elaboración propia.

Resumen teórico de los enfoques de capital de marca

La noción rectora de los enfoques tradicionales de marca es que la información sobre esta se aprende y se codifica en los elementos cognitivos. Se pondera para determinar qué tan importantes son para el consumidor, lo que consecuentemente conduce a las actitudes de marca que normalmente se percibe en los modelos cognitivos que tienen un vínculo directo con el comportamiento del consumidor expresado a través de la elección (Arnould, Price & Zinkhan 2005; Hansen & Christensen 2007; Keller 2008; Percy & Elliott 2009). Esta relación se puede indicar de la siguiente manera.

Figura 1

El proceso de la elección de una marca



Fuente: Arnould, Price & Zinkhan 2005; Hansen & Christensen 2007; Keller 2008; Percy & Elliott 2009.

Elaboración propia.

Puntos de vista de la neurociencia cognitiva moderna

La toma de decisiones surge de la compleja interacción entre las emociones y la cognición. Esta visión desafía los supuestos previos sobre la elección racional y reconoce el impacto crucial de las emociones en el razonamiento en la toma de decisiones (Bechara & Damasio 2005; Shiv & Fedorikhin 1999; Zaltman 2003).

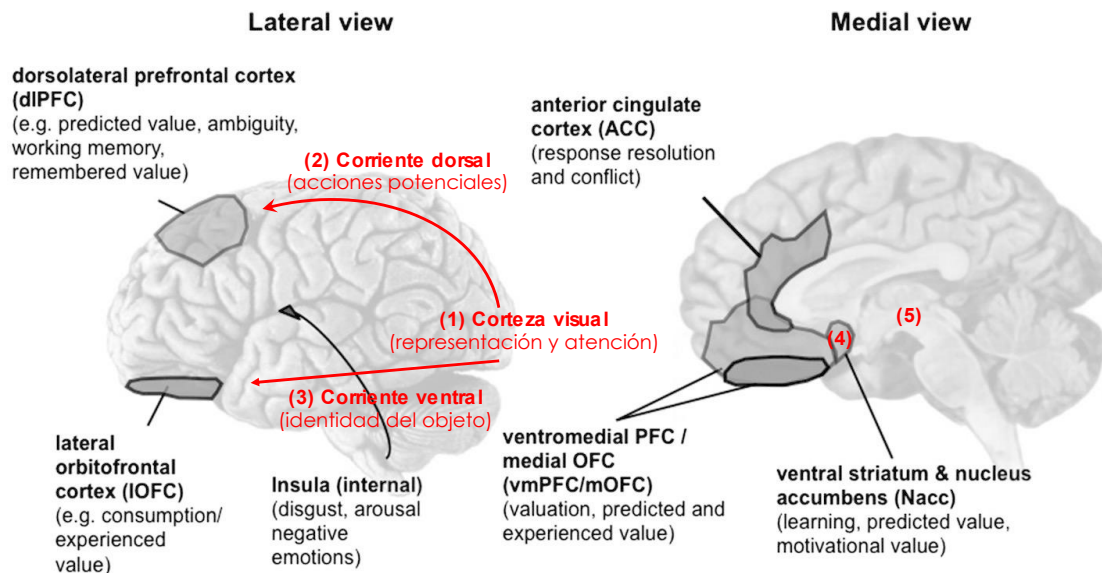
Se ha demostrado que la marca tiene una influencia en los pensamientos, sentimientos y acciones de los consumidores (Aaker 1991; Keller 2008). Estudios recientes de neuroimagen sobre las relaciones neuronales del procesamiento de información de mercadotecnia –por ejemplo, precio, nombre de marca– han demostrado que existen diferentes modulaciones de las actividades cerebrales que reflejan los efectos de las acciones de marca y mercadeo (Erk, et al. 2002; Kirk et al. 2009; McClure et al. 2004; Plassmann et al. 2008).

Estructuras cerebrales involucradas en la elección del consumidor

En el siguiente modelo de la Figura 2 presenta las áreas cerebrales prominentes y dominantes que están involucradas en estos procesos.

Figura 2

Estructuras cerebrales prominentes relacionadas con el cálculo de valores



Fuente: Consumer neuroscience: Revealing meaningful relationships between brain and consumer behavior, de Plassmann y Karmarkar (2015, 160). Imagen tomada de la página web de Cambridge University Press.

Elaboración propia y de la fuente.

Con base en lo mostrado en la figura 2, en primer lugar, mientras se expone el producto de marca, la información visual llega a través de la *corteza visual* (1) y toma dos caminos presentados (2) y (3). La ruta o corriente *cortical visual dorsal* (2) ayuda a categorizar la atención espacial y es responsable de las funciones de atención de *dónde* y *cómo* (Plassmann, Ramsoy & Milosavljevic 2012). Un factor de *dónde* ayudaría a identificar el atuendo en el entorno comercial. Un factor *cómo* reflejaría la acción a tomar la prenda intencionalmente de una percha. Está involucrado en las expectativas perceptivas de qué hacer con el vestido (Duchowski 2007). La corriente dorsal (2) pasa a la *corteza dorsolateral prefrontal* (dlPFC). La dlPFC, la *corteza prefrontal ventromedial* (vmPFC) y el *cuerpo estriado –striatum–* (4) son estructuras particularmente involucradas en el cálculo del *valor predicho* del vestido de Dior®.

Otra ruta cortical, responsable de la función de atención de *qué*, se llama *corriente ventral*. Esta función ayudaría a reconocer y comprender el vestido al unir las curvas, líneas y otros elementos en la precepción representacional del mismo (Duchowski 2007). Desde la *corteza visual* (1) pasa a la *corteza orbitofrontal lateral* (lOFC) y vmPFC. La *corteza*

orbitofrontal (OFC) es el sistema que codificaría y procesaría su calidad y propiedades de la vestimenta de Dior®. Resultaría en la experiencia consciente del placer de llevar un vestido (Sescousse Redouté & Dreher 2010). El hipocampo (5) es un sistema de memoria responsable de las redes asociativas. Aquí es donde reside la clave de las asociaciones de las mujeres con la marca Dior®.

METODOLOGÍA

Se han empleado métodos conductuales y fisiológicos para investigar cómo las marcas pueden influir en la preferencia del producto; cuáles son las reacciones emocionales y cognitivas involucradas en el procesamiento de la información de marca y producto que pueden manifestar efectos de marca; y hasta qué punto estos efectos pueden operar sin consciencia. Para estos fines, se llevó a cabo un experimento de laboratorio de seguimiento ocular (*eye-tracking*), que constó de dos tareas de clasificación de vestuario conscientes e inconscientes.

Para la propuesta de investigación empírica hipotética-deductiva se aplicó un enfoque donde de acuerdo con Saunders, Lewis y Thornhill (2009) donde han mencionado que las leyes presentan la base de la explicación, permiten la anticipación de fenómenos, predicen su ocurrencia y por lo tanto permiten que sean controlados. Para investigar los efectos conductuales y fisiológicos de las marcas en las preferencias de vestimenta y el procesamiento de señales visuales, para estos fines, las hipótesis se contrastaron empíricamente utilizando análisis estadístico con la herramienta JMP® (Collins 2010; Saunders, Lewis & Thornhill 2009). Posteriormente, se evaluó la metodología del experimento en función de los factores de validez, fiabilidad y sensibilidad (Zikmund et al. 2009).

Objetivos del estudio

Esta investigación examina las dimensiones consciente e inconsciente de estos procesos ejemplificando el caso del mercado de la moda. El estudio se basa en una variedad de literatura que se centra específicamente en las teorías y el conocimiento del valor de la marca deducidos de los puntos de vista de la neurociencia cognitiva moderna.

Definición de las variables

Tabla 2

Explicación de las variables

Término	Medición	Descripción
Variables relacionadas con la construcción de la marca y la preferencia en el atuendo/prenda		
Calificación independiente	Encuesta en línea. Escala de Likert de 10 puntos desde "No me gusta para nada" a "Me gusta mucho". Contando como una media de preferencia estética para cada atuendo usado en el experimento.	En la parte de análisis y discusión puede ser referido como el atractivo del atuendo, gusto estético y preferencia estética.
Calificación del atuendo	Experimento. Tarea conductual de valoración del atuendo. Escala de calificación analógica visual continua que va desde "No me gusta para nada" hasta "Me gusta mucho".	Gusto por el atuendo, preferencia por el atuendo.
Marca mostrada	Experimento. Efectos de marca individuales de Gucci®, Prada®, Dior®, H&M® y Vila®.	Refleja el valor de la marca en sí mismo, que consiste tanto en el grupo subjetivo consciente como en las percepciones de marca inconscientes individuales.
Gusto por la marca	Cuestionario. Escala de calificación analógica visual continua de 10 centímetros que va desde "No me gusta para nada" hasta "Me gusta mucho". Contados para cada marca.	Preferencia de marca, gusto consciente por la marca, gusto subjetivo por la marca, preferencia subjetiva de marca, gusto explícito informado, sentimiento hacia la marca.
Variables relacionadas con el mecanismo visual		
Dilatación pupilar (pupila izquierda)	Rastreo visual. Contado en milímetros midiendo el tamaño del diámetro de la pupila mirando los estímulos.	En la parte de análisis, solo se toma como variable un tamaño de la pupila.
Tiempo hasta la primera fijación (TTFF)	Rastreo visual. Contado como el lapso de tiempo en milisegundos desde la primera fijación en el área de interés específica (AOI).	Tiempo dedicado a fijarse en primer lugar dentro de un área de interés, ritmo de visualización.
Tiempo total de fijación (TFT)	Rastreo visual. Contado como tiempo pasado en AOI en milisegundos, basado en la duración total de todas las fijaciones de los encuestados.	Tiempo total dedicado a la fijación dentro de AOI, tiempo de observación, tiempo de visualización.

Elaboración propia.

Definición de Áreas de Interés –ADI– (Areas of Interest –AOI–)

Para responder a las hipótesis específicas sobre los efectos de la marca en la atención visual (Tiempo hasta la Primera Fijación, o *Time To First Fixation* –TTFF– por sus siglas en inglés; y el Tiempo Total de Fijación, o *Total Fixation Time* –TFT– por sus siglas en inglés) y la dilatación de la pupila, en primer lugar, se especifican las regiones de la presentación visual. Aquí, se representan las regiones de interés relacionadas con la marca, la ropa y los objetos irrelevantes.

Métodos de investigación

Se han empleado métodos de medición conductuales y fisiológicos. La preferencia de comportamiento se midió a través de la tarea de evaluación o calificación del atuendo. La atención visual y las respuestas del nivel de excitación a los estímulos presentados se midieron mediante un procedimiento de seguimiento ocular. En detalle, se empleó un rastreador ocular integrado con la *herramienta de atención* a una distancia de visualización aproximadamente de 60 centímetros. Los cambios de atención visual se registraron cada 16 milisegundos.

Diseño del experimento

Para contrastar las hipótesis, se ha empleado un experimento que constó de dos pruebas y un cuestionario de seguimiento. Para obtener la medición objetiva de la preferencia estética de los estímulos visuales utilizados en las prendas de moda, se incluyeron en el procedimiento de investigación una encuesta en realizada con un grupo independiente de mujeres.

Secuencia del procedimiento de investigación empírica

El experimento de laboratorio fue llevado con treinta mujeres y ejecutada en la siguiente secuencia:

Enrolamiento del grupo de muestra

Introducción/presentación al experimento

Prueba-1: Inconsciente (Hipótesis 2)

Prueba-2: Consciente (Hipótesis 1)

Cuestionarios: demográfico; agrado de la marca; prueba de asociaciones libres; resultados.

Encuesta: traje de moda; evaluación del gusto/agrado por un grupo independiente de 46 mujeres.

La Prueba-1 ha sido diseñada para estudiar las perspectivas inconscientes (H_2) y la Prueba-2 las perspectivas conscientes (H_1). Dado que la representación previa de las marcas puede resultar en la intención de buscarlas visualmente durante la manipulación inconsciente de la marca, este orden de pruebas asegura que las marcas no se noten en la prueba inconsciente (Pessiglione et al. 2008).

En. La Prueba-1, las mujeres fueron manipuladas inconscientemente con el nombre de la marca, donde se mostró durante tres milisegundos utilizando el procedimiento de enmascaramiento hacia adelante y hacia atrás, seguido de la presentación del atuendo con dos distractores. En la Prueba-2, el nombre de la marca se presentó simultáneamente en la parte superior de cada conjunto de ropa. Se seleccionaron las marcas Gucci®, Dior®, Prada®, Zara®, Vila® y H&M® durante todo el experimento, el rastreador ocular siguió la atención visual y la dilatación pupilar.

Cuestionario

Después de ambas pruebas, se ha solicitado a las participantes que completen los cuestionarios para recopilar la siguiente información de antecedentes:

Datos demográficos como edad y nacionalidad;

Preferencia de marca subjetiva –gusto por la marca–, prueba de asociaciones libres;

Estado fisiológico que podría afectar los resultados del seguimiento ocular: bienestar, medicación, fumar, problemas de memoria; y

Presentación de resultados: comprobación de la conciencia de la manipulación subliminal, opinión sobre los efectos de la marca.

Muestra y participantes

30 mujeres entre 19 y 32 años con visión normal que fueron reclutadas para el experimento. Para la selección de la muestra se ha utilizado el método de muestreo por conveniencia voluntario no probabilístico. Generalmente, las muestras por conveniencia tienen una alta posibilidad de sesgar los resultados, ya que algunas personas pudieron estar más ansiosas por ofrecerse como voluntarias que otras.

Sin embargo, para agregar validez, la experiencia en el mercado de la moda y el rango de edad se tomaron en consideración para la selección final. Adicionalmente, se cree que el sesgo depende principalmente de los tratamientos durante el experimento (Agresti & Christine 2009). Debido a esto, se ha asegurado la aleatorización durante el experimento.

Procedimiento de prueba

Sobre la base de la directriz de procedimiento creada por Saunders, Lewis y Thornhill (2009). En primer lugar, se invitó al participante a sentarse frente a la computadora y se le presentó el procedimiento del experimento. Posteriormente, se realizó la calibración del equipo ocular y se mostró la Prueba-1, donde las marcas se presentaron inconscientemente.

Posteriormente, se volvió a realizar la calibración ocular y se ejecutó la Prueba-2. Por último, después de completar las pruebas de encuadre de marca consciente e inconsciente, se solicitó a la participante que complete los cuestionarios después del estudio.

Instrumentos de recolección de datos

Seguimiento o rastreo ocular (*eye-tracking*)

Es una técnica empleada para medir las respuestas fisiológicas a los estímulos, rastreados a través del sistema visual. Se puede emplear un rastreador ocular para estudiar diferentes procesos involucrados en la toma de decisiones. Ayuda a investigar cómo las emociones afectan la cognición. Es una herramienta eficaz para el diagnóstico de reacciones emocionales inmediatas inducidas por el producto de marca, así como procedimientos de evaluación, experiencia o juicio. Por ejemplo, en publicidad se aplica para estudiar la efectividad en las técnicas de comunicación de marca como video, publicidad impresa, páginas web, entre otros medios tradicionales y digitales (Lohse, 1997; Wedel & Pieters, 2004).

Dilatación de la pupila y fijaciones

Mientras el ojo está expuesto a estímulos visuales específicos –por ejemplo, ropa con la marca H&M®–, la pupila se dilata en respuesta a la actividad nerviosa autónoma. El tamaño de la pupila puede mostrar la reacción emocional instantánea, que es un indicador de la valencia hedónica emocional (Bradley et al. 2008; Rupp & Wallen 2007). “La excitación es la base de las emociones, la motivación, el procesamiento de la información y las reacciones conductuales” (Groepel-Klein 2005, 248).

Cuanto más grandes son las pupilas, más excitada emocionalmente está la persona que mira los estímulos, independientemente de que sean agradables o desagradables.

En segundo lugar, los estímulos emocionales tienden a llamar la atención y se detectan más rápidamente que los neutrales. Lo que significa que cuanto más fuerte es el incentivo emocional, menos tiempo se dedica a decodificar la información, lo que lleva a una primera fijación más rápida en los estímulos (Rupp & Wallen 2007). La construcción del Tiempo hasta la Primera Fijación (TTFF) brinda la oportunidad de medir la reacción instantánea no impulsada por la deliberación consciente.

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

Se midieron y correlacionaron el comportamiento en la preferencia de la vestimenta, la dilatación pupilar, el tiempo hasta la primera fijación (TTFF) y el tiempo total de fijación (TFT) en las Áreas de Interés específicos -ADI/AOI- (marcas, modelo y áreas dentro del modelo como cabeza, torso, cintura, piernas y pies). Además, se incluyó en el análisis de los efectos el gusto de cada marca y el atractivo de la ropa estética medido por un grupo

independiente. Los resultados del análisis han mostrado una serie de efectos significativos de las marcas sobre la emoción, la atención y la preferencia por la ropa de moda.

Gusto por la marca

Las diferencias individuales significativas en las puntuaciones de gusto por la marca informadas verifican que la percepción de la marca es un asunto subjetivo para cada individuo y se basa en las asociaciones positivas o negativas relacionadas con la marca (Aaker 1991; Keller 2008).

En esta prueba, la marca Gucci® tuvo la preferencia de marca más baja reportada. De acuerdo con los resultados de las pruebas de asociaciones libres, Gucci® se asoció con la clase alta, así como los bolsos falsos, gusto barato, obsesión por los logotipos o mujeres mayores. Dado que Gucci® es una de las marcas falsificadas más populares, el efecto negativo potencial de la imagen de la producción falsificada podría haber sido una causa de menor agrado por la marca. Dado que el consumo de réplicas a bajo precio generalmente se asocia con un estatus más bajo y está altamente relacionado con las creencias morales de los individuos (Wilcox, Kim & Sen 2009).

A pesar de que PRADA® se asoció positivamente con un sentido de modernidad y elegancia, las asociaciones negativas de las mujeres pasadas de moda y las que quieren lucirse podrían haber llevado a una calificación más baja que la media. H&M® fue el preferido en su mayoría. Las mujeres lo asociaron con una gran variedad, diseños elegantes, ropa barata y de moda. Sin embargo, se informó que VILA® era aburrida. A DIOR® y ZARA® les gustaba casi por igual. ZARA® se asoció con réplicas de moda de los diseños de moda de alta gama. DIOR® estaba relacionado con un diseño extraordinario, elegancia y un sentido de extravagancia.

El gusto por la marca es un sentimiento consciente subjetivo, que puede verse afectado por los filtros del sentido, la racionalización y el descuento consciente (Nevid 2010; Plassmann, Ramsay & Milosavljevic 2012), el problema con la investigación de marcas es que el pensamiento y el comportamiento de las personas no se correlacionan. Además, se cree que la reacción informada en la literatura sobre marcas es el resultado de la evaluación de las creencias hacia las marcas (Arnould, Price & Zinkhan 2005; Keller 2008). Por lo tanto, el gusto por la marca no necesariamente representa la imagen completa de los efectos de la marca.

CONCLUSIONES

De acuerdo con la prueba a treinta mujeres, los resultados mostraron que la preferencia de marca independiente afecta la emoción, la atención y la preferencia de muchas formas diferentes.

Existe un efecto directo de las marcas en las preferencias de vestimenta, tanto en la perspectiva consciente como inconsciente. Esto muestra que las marcas afectan la evaluación del producto a pesar de que la gente piensa que eso no les afecta. Adicionalmente, los efectos mostrados en la parte inconsciente presentan las reacciones emocionales implícitas que no son filtradas por el sentido consciente.

El efecto del atractivo estético presenta que tanto el valor de marca como el valor estético juegan un rol muy importante en la elección del atuendo.

Una relación no-lineal en forma de “U” entre el gusto por la marca y la dilatación de la pupila en la parte consciente refleja que la marca puede inducir reacciones emocionales automáticas instantáneas.

Los cambios en la atención visual, en particular una fijación más rápida en la ropa y más tiempo dedicado a observar la marca en sí, brindan información valiosa sobre cómo el valor codificado en las marcas afecta el procesamiento de la información de la marca y la ropa.

Los resultados significativos de pasar más tiempo mirando la ropa y su relación con la preferencia por el atuendo han demostrado que esto puede ser un buen predictor de elección.

El hecho que las marcas presentadas de manera subliminal que también inducen la preferencia por el atuendo estén relacionadas con la mirada más prolongada de la ropa aclara que las marcas pueden activar la memoria y los objetivos inconscientes. Esto da algunas pistas sobre la marca inconsciente y las predicciones en las opciones.

Las diferencias en los efectos de la preferencia subjetiva y la preferencia individual de cada marca justifican que las marcas consistan tanto en el valor explícito como implícito que no siempre se refleja en los autoinformes conscientes.

Las marcas marcan la diferencia en la elección desde los primeros segundos en que los consumidores están expuestos al producto de marca. Diferentes académicos que han estudiado los efectos de la marca han estado discutiendo sobre cuánto puede afectar los procesos automáticos conscientes e inconscientes que ocurren en la mente del consumidor en las elecciones de los productos. Los campos tradicionales de la marca y la mercadotecnia se han basado en los enfoques del consumidor arraigados en la psicología

cognitiva, donde los consumidores eran vistos como tomadores de decisiones deliberados y sistemáticos con respecto a las marcas y los productos. La investigación de la neurociencia cognitiva moderna ha demostrado que estos procesos están regidos por emociones que se consideran respuestas implícitas y automáticas que inicialmente intervienen por debajo de la consciencia. Los estudios neurocientíficos han demostrado que la información de la marca puede modular la correlación neuronal en el cerebro y se basa en el conocimiento adjunto a la experiencia del producto de cambio de marca. Los experimentos de preparación (efecto *priming*) proporcionaron evidencia de que las señales relacionadas con las marcas pueden procesarse inconscientemente, lo que activa el comportamiento de compra motivado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Aaker, David. 1996. *Construir marcas poderosas*. Barcelona: Ediciones Gestión 2000.

Aaker, David. 1991. *Managing Brand Equity*. New York: The Free Press.

Ailawadi, Kusum, y Kevin Lane Keller. 2004. "Understanding retail branding: conceptual insights and research priorities". *Journal of Retailing*, 80(4): 331-342. <http://dx.doi.org/10.1016/j.jretai.2004.10.008>

Arnould, Erik, Linda Price, y George Zinkhan. 2005. *Consumers*. Singapore: McGraw-Hill Education.

Bargh, J. A., & Chartrand, T. L. (1999). "The unbearable automaticity of being". *American Psychologist*, 54(7): 462-479. <https://doi.apa.org/doi/10.1037/0003-066X.54.7.462>

Bargh, Jhon, y Tanya Chartrand. 2000. "Studying the mind in the middle: a practical guide to priming and automaticity research". In H. T. Reis, & C. M. Judd, *Handbook of Research Methods in Social Psychology*. New York: Cambridge University Press.

Baars, Bernard, y Nicole Gage. 2010. *Cognition, brain and consciousness – Introduction to cognitive Neuroscience (2nd ed.)*. Oxford: Elsevier Ltd.

Bechara, Antoine, Hanna Damasio, y Daniel Tranel. 2005. "The Iowa Gambling Task and the somatic marker hypothesis: some questions and answers". *Trends in Cognitive Sciences*, 9(4), 159-162. <http://dx.doi.org/10.1016/j.tics.2005.02.002>

Bradley, Margaret, Laura Miccoli, Miguel Escrig, y Peter Lang. 2008. "The pupil as a measure of emotional arousal and autonomic activation". *Psychophysiology*, 45: 602-607.

- Chartrand, Tanya, Joel Huber, Baba Shiv, y Robin Tanner. 2008. "Nonconscious goals and consumer choice". *Journal of Consumer Research*, 35: 189-201. <http://dx.doi.org/10.1086/588685>
- Collins, Hilary. 2010. *Creative research, The theory and practice of research for the creative industries*. Lausanne: AVA Academia.
- Dijksterhuis, Ap, Henk Aarts, y Pamela Smith. 2005. *The power of subliminal: on subliminal persuasion and other potential application*. New York: Oxford University Press.
- Duchowski, Andrew. 2017. *Eye tracking methodology (3rd ed.)*. Springer International Publishing.
- Easey, Mike. 2009. *Fashion Marketing*. Oxford: Wiley-Blackwell.
- Erk, Sussane, Manfred Spitzer, Arthur Wunderlich, Lars Galley, y Henrik Walter. 2002. "Cultural objects modulate reward circuitry". *NeuroReport*, 13(18): 2499–2503.
- Fitzsimons, Gavan M, Tanya Chartrand, y Gavan J. Fitzsimons. 2008. "Automatic effects of brand exposure on motivated behavior: how Apple makes you Think Different". *Journal of Consumer Research*, 35(1): 21–35. <https://doi.org/10.1086/527269>
- Gordon, Wendy. 2001. "The darkroom of the mind – What does neuropsychology now tell us about brands?" *Journal of Consumer Behaviour*, 3(1): 280-292.
- Hair, Joseph, Robert Bush, y David Ortinau. 2009. *Marketing research in a digital information environment (4th ed.)*. New York: McGraw–Hill Irwin.
- Hansen, Joseph. 2005. "Distinguishing between feelings and emotions in understanding communication effects". *Journal of Business Research*, (58): 1426–1436.
- Hansen, Joseph, y Sverre Christensen. 2007. *Emotions, advertising and consumer choice*. Copenhagen Business School Press.
- Heding, Tilde, Charlotte Knudtzen, y Mogens Bjerre. 2008. *Brand Management: Research, Theory and Practice*. London: Routledge, Taylor & Francis Group.
- Kapferer, Jean-Noël, y Vincent Bastien. 2009. *The luxury strategy: break the rules of marketing to build luxury brands*. Philadelphia: Logan Page Limited.
- Keller, Kevin Lane. 1993. "Conceptualizing, measuring, and managing Customer- Based Brand Equity". *Journal of Marketing*, 57: 1-22. <http://dx.doi.org/10.1177/002224299305700101>

- Keller, Kevin Lane. 2001. "Building Customer-Based Brand Equity: A Blueprint for Creating Strong Brands". *Marketing Management*, 10: 15-19.
- Keller, Kevin Lane. 2003. "Brand synthesis: the multidimensionality of brand knowledge". *Journal of Consumer Research*, 29: 595-600. <http://dx.doi.org/10.1086/346254>
- Keller, Kevin Lane. 2008. *Strategic brand management, building measuring and managing brand equity*. USA: Prentice-Hall.
- Keller, Kevin Lane. 2008. *Administración estratégica de marca –Branding– (3ra ed.)*. México: Pearson Educación de México, S.A. de C.V.
- Kirk, Ulrich, Martin Skov, Oliver Hulme, Mark Christensen, y Semir Zeki. 2009. "Modulation of aesthetic value by semantic context: an fMRI study". *Neuroimage*, (44): 1125-1132.
- Lambin, Jean-Jacques, Carlo Maria Gallucci, y Carlos Sicurello. 2009. *Dirección de Marketing. Gestión estratégica y operativa de mercado*. McGraw-Hill Interamericana Editores.
- LeDoux, Joseph. 2003. "The Emotional Brain, Fear and the Amygdala". *Cellular and molecular neurobiology*, 23: 727-738. <http://dx.doi.org/10.1023/A:1025048802629>
- Lohse, Gerald. 1997. "Consumer eye movement patterns on yellow pages advertising". *Journal of Advertising*, 26(1): 61-73.
- McClure, Samuel M., Jian Lin, Damon Tomlin, Kim Cypert, Latané M. Montague, y Read P. Montague. 2004. "Neural correlates of behavioral preference for culturally familiar drinks". *Neuron*, 44: 379-387. <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2004.09.019>
- Percy, Larry, y Richard Elliott. 2009. *Strategic advertising management (3rd Ed.)*. Oxford: Oxford University Press.
- Pessiglione, Mathias, Predrag Petrovic, Jean Daunizeau, Stefano Palminteri, Ray Dolan, y Chris Frith. 2008. "Subliminal instrumental conditioning demonstrated in the human brain". *Neuron*, (59): 561-567.
- Plassmann, Hilke, Jhon O'Doherty, Baba Shiv, y Antonio Rangel. 2008. "Marketing actions can modulate neural representations of experienced pleasantness". *Proceeding of the National Academy of Sciences*, 105: 1050-1054.
- Plassmann, Hilke, Thomas Ramsoy, y Milica Milosavjevic. 2012. Branding the brain: A critical review and outlook, *Journal of Consumer Psychology*, 22: 18-36.

- Plassmann, Hilke, y Uma Karmarkar. 2015. "Consumer neuroscience: Revealing meaningful relationships between brain and consumer behavior", *The Cambridge Handbook of Consumer Psychology*, 152-179. <https://doi.org/10.1017/CBO9781107706552.006>
- Pradeep, A. K. 2010. *The Buying Brain. Secrets for Selling to the Subconscious Mind*. Canada: John Wiley & Sons, Inc.
- Rath, Mink, Stefani Bay, Richard Petrizzi, y Penny Gill. 2008. *The why of the buy, Consumer behaviour and fashion marketing*. New York: Fairchild Books.
- Rosenbaum-Elliott, Richard, Larry Percy, y Simon Pervan. 2011. *Strategic brand management* (2nd ed). Oxford: Oxford University Press.
- Rupp, Heather, y Kim Wallen. 2007. "Sex differences in viewing sexual stimuli: An eye-tracking study in men and women. *Hormons and Behaviour*", 51(4): 524-533. <http://dx.doi.org/10.1016/j.yhbeh.2007.01.008>
- Saunders, Mark, Philip Lewis, y Adrian Thornhill. 2009. *Research methods for business students*. Harlow: Financial Times/Prentice-Hall.
- Sescousse, Guillaume, Jérôme Redouté, y Jean-Claude Dreher. 2010. "The architecture of reward value coding in human orbitofrontal cortex". *The Journal of Neuroscience*, 30(39): 13095-13104.
- Shiv, Baba, y Alexander Fedorikhin. 1999. "Heart and mind in conflict: the interplay of affect and cognition in consumer decision making". *Journal of Consumer Research*, 26(3): 278-292.
- Walvis, Tjaco. 2007. "Three laws of branding: Neuroscientific foundations of effective brand building". *Brand Management*, 16(3): 176-194.
- Wedel, Michel, y Rik Pieters. 2004. "Attention capture and transfer in advertising: brand, pictorial and text-size". *The Journal of Marketing*, 68(2): 36-50.
- Zaltman, Gerald. 2003. *How Customers Think - The Subconscious Mind of the Consumer (And how to reach it)*. Boston: Harvard Business School.
- Zikmund, William, Jon Babin, Jon Carr, y Mitch Griffin. 2009. *Business Research Methods* (8th ed.). South-Western College Pub.

003. LA INFLUENCIA SOCIAL EN LA INDUSTRIA DE LA MODA, UNA PERSPECTIVA DESDE EL COMPORTAMIENTO DEL CONSUMIDOR

SOCIAL INFLUENCE IN THE FASHION INDUSTRY, A PERSPECTIVE FROM CONSUMER BEHAVIOR

Autores:

Marwin Lavayen León, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

mlavayenl@ecotec.edu.ec

Juan Moreira García, Mgtr.

Universidad Católica de Santiago de Guayaquil

juan.moreira02@cu.ucsg.edu.ec

Lic. María López Fuertes

Universidad Técnica Federico Santa María, Chile

mlopezf@usm.edu.ec

Lic. Viviana Romero Aguilar

Universidad Técnica Federico Santa María, Chile

vromeroa@usm.edu.ec

RESUMEN

La influencia social es un fenómeno que se manifiesta en el comportamiento del consumidor de productos o servicios, puesto que la decisión de compra puede verse afectada por factores externos que influyen directamente en el consumidor. Esta influencia puede ser de carácter normativa, estableciendo referencias de aceptación social dentro del grupo de referencia, o de carácter informativo, al definir fuentes de información en las que el consumidor confía para tomar una mejor decisión. En la industria de la moda, la aceptación social está condicionada a las tendencias de uso de determinados productos, a través de los cuales el consumidor puede ser aceptado en su grupo de referencia, sobre todo cuando esta aceptación está relacionada con el género del individuo. A través de un estudio cuantitativo-cualitativo, transversal y analítico, basado en una muestra de 400 personas, se demuestra cómo el género, la influencia social normativa e informativa, son factores que inciden en el tipo de decisión de compra que realizan los consumidores al momento de comprar prendas de vestir, y que estas decisiones pueden dejar de ser

individuales, y modificarse por la influencia de terceros, al estar conectadas con el grado de importancia que el individuo asigna a la aceptación social.

ABSTRACT

Social influence is a phenomenon that manifests itself in the behavior of the consumer of products or services, since the purchase decision can be affected by external factors that directly influence the consumer. This influence can be of a normative nature, establishing references of social acceptance within the reference group, or of an informative nature, by defining sources of information that the consumer trusts to make a better decision. In the fashion industry, social acceptance is conditioned by trends in the use of certain products, through which the consumer can be accepted in their reference group, especially when this acceptance is related to the individual's gender. Through a quantitative-qualitative, cross-sectional and analytical study, based on a sample of 400 people, it is shown how gender, normative and informative social influence, are factors that affect the type of purchase decision made by consumers when time to buy clothing, and that these decisions can cease to be individual, and be modified by the influence of third parties, as they are connected to the degree of importance that the individual assigns to social acceptance.

1. INTRODUCCIÓN

En la actualidad, las tendencias en el comportamiento del consumidor deben ser analizadas no solo desde una perspectiva de los individuos, sino ampliar la visión a la influencia que puede tener el entorno social que genera cambios en la forma en que ellos definen sus elecciones de productos o servicios, y como esta elección se ve reforzada o modificada por personas que inciden en el proceso de decisión de compra. Como lo analizó Berger (2012) en el comportamiento del consumidor, se evalúa como estos reaccionan ante los esfuerzos de marketing de las empresas, y cómo las influencias tanto internas como externas afectan a sus decisiones, siendo una de las más significativas las que suceden como resultado de aspectos sociales, puesto que sus decisiones hablan sobre lo que es el individual y lo que quiere proyectar a sus grupos de referencia.

Wood y Hayes (2012) analizaron que, cuando el consumidor presta atención, ya sea por las implicaciones informativas o sociales de las decisiones, se enfoca en las características de los productos o servicios que son relevantes para poder entender la realidad, las relaciones con otros o la identidad deseada. De esta manera, los consumidores modifican el significado que tienen acerca de una marca o producto y construyen socialmente su realidad. Tomando como referencia que el ser humano es un ente social, este se encuentra en una constante intención de comunicar su identidad, mediante el formar parte de un

grupo social; y una de las formas en que ha encontrado como expresarla es mediante su vestimenta (Iglesias, 2015).

La influencia social es importante, puesto que es parte del proceso de decisión de compra del consumidor. Schiffman y Kanuk (2010) determinaron que existen tres fases dentro de este proceso: entrada, proceso y salida. En la fase de entrada, un consumidor reconocerá una necesidad y buscará información sobre la forma más adecuada de satisfacerla; es aquí donde la influencia del marketing y el entorno social juegan un rol clave para comprender cómo el entorno social puede verse influido por su papel dentro de un conglomerado de personas. Es por esto que las empresas han volcado sus estrategias de comunicación a estimular al consumidor a cuestionar continuamente aquello que está de moda al momento de definir la compra de un producto.

En el estudio de la psicología del consumidor, las teorías relacionadas con la influencia social y su rol en el marketing han concluido en su importancia para generar prácticas cada vez más efectivas de comunicación que ayuden a las empresas a lograr sus objetivos empresariales, basados en el estudio de cómo el entorno social ejerce influencia en las decisiones de compra (Myers y Twenge, 2019). De acuerdo con lo analizado, la intención del estudio es describir como la influencia social puede ser un factor determinante en mercados muy relacionados con este fenómeno, por lo que se tomó como referencia el sector de la moda.

1.2 Revisión de literatura

1.2.1 Influencia social

Kassin et al. (2015) definieron a la influencia social como cualquier cambio manifestado en la conducta de un individuo, como consecuencia de la influencia de otros. La influencia social tiene un gran impacto del proceso de la decisión de compra de las personas, puesto que produce un efecto gregario, es decir, imitar lo que otros hacen.

Deutsch y Gerard (1955, citado por Kassin et al., 2015) explicaron que existen dos tipos de influencia social. La influencia normativa que se relaciona con la aceptación social que el individuo busca en su entorno, es decir, este tipo de influencia ocurre cuando una persona realiza una acción, considerando que ésta es aprobada por su entorno social. Por otro lado, la influencia informativa es aquella que ocurre cuando el individuo toma como cierta la información que su entorno le provee y toma decisiones en base a la misma. El entorno social se convierte en una fuente de información, que el individuo utiliza para tomar decisiones. Un ejemplo de este tipo de influencia, son las reseñas de productos o lugares,

que le permiten a las personas obtener información importante, en caso de que ellos no hayan tenido la oportunidad de experimentar el uso del producto o la vista del lugar.

La influencia informativa, entonces, es ocasionada por la visión que tienen otras personas sobre la realidad. Sin embargo, la influencia social ocasionada también es capaz de producir un efecto opuesto al deseado, es decir, llevar a las personas a evitar o diferir del comportamiento de otros. Berger (2012) sugirió que la identidad social y el tipo de consumo juegan un importante rol en la determinación de si la influencia social lleva a la conformidad o a la divergencia del comportamiento. Los gustos culturales como las decisiones que las personas toman, sus actitudes o conducta pueden actuar como señales de identidad.

No obstante, Lou y Yuan (2019) determinaron que la identidad, vinculada con una determinada elección o comportamiento, se construye de manera social. Es decir, depende del grupo o tipo de personas que participen de ella. La importancia de estos significados de carácter simbólico recae en que pueden moldear las decisiones y comportamientos individuales, puesto que, las personas escogen cosas para expresar o construir su identidad deseada.

Sin embargo, Rivera, Arellano y Molero (2013) señalaron que las personas también tratan de evitar ciertos comportamientos o incluso abandonar gustos culturales que antes gustaban, con el fin de evitar ser asociados con identidades no deseadas. Para determinar cuando la influencia social puede llevar a la conformidad o la divergencia, Berger (2012) sugirió que dependerá tanto de la identidad social de las personas asociadas a esa elección o comportamiento como también de la relevancia de identidad que posea el servicio o producto. Esto se debe a que algunos productos o servicios se encuentran asociados más fuertemente con la identidad que otros.

Según Wiedmann, Hennigs y Langner (2010) la vinculación de la identidad social con un comportamiento o elección específica, deberían tener más efecto ante la influencia social en estos productos o servicios con mayor simbolismo. Por otro lado, en aquellos que posean un menor simbolismo, las personas tienden a imitar el comportamiento de otros independientemente de cuál sea su identidad social. La capacidad de una persona para influenciar a otros no se encuentra solamente en que las personas dentro de su grupo lo busquen para algún consejo, sino también por a quien conoce fuera de su mismo grupo. A esto se lo conoce como capital social. Mientras que el capital social de un consumidor dependerá de los efectos resultantes de sus relaciones sociales con otros consumidores.

Por otra parte, los resultados ante la influencia social también se pueden ver afectados de acuerdo al género del individuo. Según Shephard, Pookulangara, Kinley y Josiam (2016) analizaron que en varios estudios realizados dentro de campo de la psicología del consumidor, se evidencian una mayor respuesta ante la influencia social es el género femenino, manifestando ser más persuasibles que los hombres, puesto que estos son usualmente más leales a las marcas que las mujeres. Se concluyó que las mujeres pasan más tiempo buscando y obteniendo información antes de tomar la decisión de compra en prendas de vestir mientras que los hombres prefieren una compra más rápida.

1.2.2 Comportamiento del consumidor

Solomon (2013) definió el comportamiento del consumidor como un estudio de los procesos que los individuos realizan al momento de seleccionar, comprar, usar o desechar productos, servicios, experiencias o ideas, con el objetivo primario de alcanzar un nivel de satisfacción de sus necesidades y deseos.

La complejidad de su estudio radica en que en cada compra, el individuo se ve influido por factores internos o externos, que condicionan su forma de actuar cuando se realiza un compra; a este proceso se le conoce como modelo de comportamiento de compra (Kotler y Keller, 2016). Este modelo, explica que existen diferentes estímulos del entorno (tal como lo muestra la figura 1) que entran a la caja negra del comprador y generan respuestas que definen el comportamiento de compra, respondiendo el qué, cuándo, dónde y cuánto compran, y la relación que tienen con la marca y la empresa de acuerdo a sus gustos y preferencias.

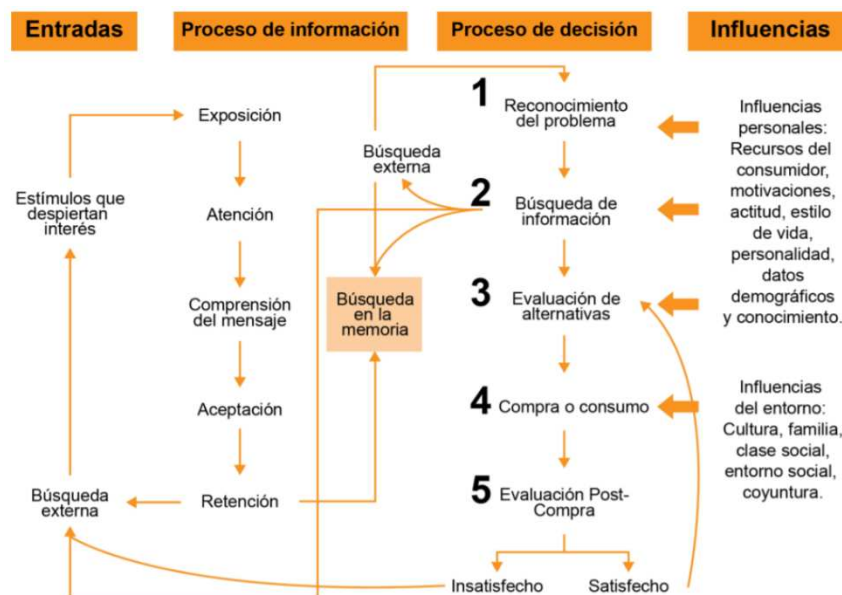


Figura 1. Modelo del comportamiento de Blackwell, Engel y Miniard.

Schiffman y Kanuk (2010) mencionaron que dentro de este proceso de comportamiento de compra, existen cuatro factores no controlables que influyen en la conducta de los compradores, los cuales se dividen en factores externos (culturales y sociales), y los factores internos (personales y psicológicos). De acuerdo con este modelo, las empresas procuran direccionar sus estrategias comunicacionales a los factores externos, pero tratan de que el consumidor se vea reflejado a si mismo en las campañas publicitarias, en un intento de poder llegar a estimular los factores internos. Esto busca generar una respuesta en el consumidor que cierre en una decisión de compra favorable para la empresa.

Dentro del proceso descrito anteriormente, Dressler (2016) afirmó que existen grupos de pertenencia que influyen de manera directa en el comportamiento de compra del consumidor al pertenecer dentro del mismo, y existe el grupo de referencia al cual el consumidor no pertenece e influyen de manera indirecta en la formación de actitudes o conducta de la persona. Dentro del grupo de referencia está el grupo aspiracional, al cual los consumidores desean pertenecer. Los miembros de la familia son la organización de consumo más importante de la sociedad, influyen de manera significativa en el comportamiento de un individuo.

Riet (2011) analizó que en el proceso de decisión de compra, existen diferentes roles que son representados por individuos que directa o indirectamente están involucrados con el proceso de compra. Es decir, que pueden tener un rol activo (como en el caso del comprador) o uno pasivo (siendo un influyente dentro del proceso). Así mismo, que determinadas personas son las encargadas de influir en el consumidor sobre los productos y servicios que adquieren ya que tiene como objetivo estimular a los consumidores para que reconozcan que poseen una necesidad de comprar un determinado producto.

La mayoría del comportamiento humano se aprende, y este proceso a través de la interacción de impulsos, estímulos, indicios, respuestas, reforzamiento de creencias y actitudes. Por otro lado, las actitudes describen las evaluaciones, los sentimientos y las tendencias relativamente consistentes de un individuo, objeto o idea. Las actitudes provocan un estado mental de agrado o desagrado, y se ajustan a un patrón por lo que un cambio de actitud es difícil de lograr (Pradeep, 2010).

2. DESARROLLO

2.1 Metodología

El estudio realizado fue de tipo analítico, cuantitativo-cualitativo y transversal, basado en una muestra de 400 personas ($n=400$) bajo un sistema de estratificación por afijación simple de dos grupos de personas, siendo estas: a) hombres de 25 a 40 años; b) mujeres

de 25 a 40 años, de la ciudad de Guayaquil, que hayan realizado compras de ropa en los últimos 3 meses. De esta forma y acorde al tipo de estratificación, cada grupo tiene 150 encuestados a quienes se les entregó un cuestionario estructurado, con el objetivo de obtener los datos necesarios para describir este comportamiento de compra. Para el análisis de datos se aplicó la prueba de dependencia chi-cuadrado en las variables de género, influencia informativa e influencia normativa, para determinar las siguientes hipótesis:

- H1: La decisión de compra se relaciona directamente por el género del individuo.
- H2: La decisión de compra se relaciona directamente por la influencia normativa.
- H3: La decisión de compra se relaciona directamente por la influencia informativa.

Las hipótesis planteadas definen el modelo de estudio según las variables seleccionadas, tal como se presentan en la figura 2 en la que se muestra la relación de cada una de ellas.

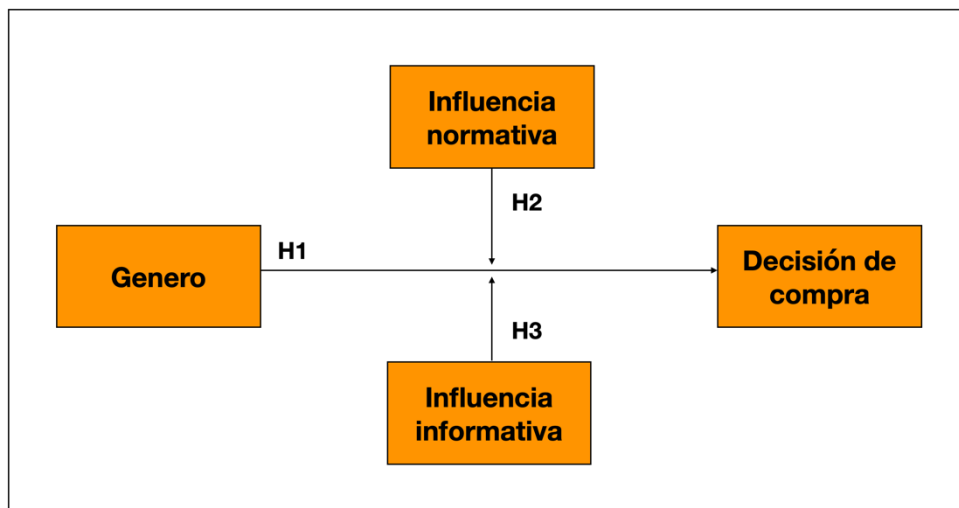


Figura 2. Modelo de estudio de influencia social en la compra de ropa

2.2 Resultados

2.2.1 Relación del género y la decisión de compra de ropa

Para el análisis de la relación entre el género se preguntó a los encuestados sobre varias influyentes en sus decisiones de compra de ropa, colocando como variables de decisión: decisión individual, decisión apoyada en familiares, decisión apoyada en su pareja, decisión apoyada en amigos, decisión apoyada en influenciadores externos, etc., donde se obtuvieron los siguientes datos:

Tabla 1. Relación del género y la decisión de compra de ropa

Género	Decisión individual	Apoyada en familiares	Apoyada en pareja	Apoyada en amigos	Apoyada en influenciadores externos
Hombres	58,3%	12,6%	23,5%	3,1%	2,5%
Mujeres	36,7%	8,6%	11,8%	30,5%	12,4%

Como se puede ver en los datos obtenidos, un porcentaje mayoritario afirma que su decisión de compra de ropa es individual, familiares o con su pareja, dejando a los influenciadores externos con un porcentaje bajo en relación a otros tipos de influencia. Esto evidencia que en este género y edad estudiada, las decisiones de compra de ropa están soportadas principalmente por su grupo de referencia más cercano. En contraste, las mujeres de la edad estudiada afirman que su decisión es individual, pero le asignan un rol más alto que los hombres a los amigos o influenciadores externos, por lo que se puede determinar que dentro de la población estudiada si existen diferencias en relación al género y la forma en que se manifiesta la influencia social en la decisión de compra de vestimenta.

2.2.2 Relación de la influencia normativa y la decisión de compra de ropa

Para determinar la influencia normativa, es decir, el grado de importancia que la persona le asigna a la aceptación social como un factor motivador de compra de un tipo determinado de prendas de vestir, se usó una escala de likert para determinar su nivel, de acuerdo al género del individuo. Los resultados se expresan a continuación:

Tabla 2. Relación de la influencia normativa y la decisión de compra de ropa

Grado de importancia de la aceptación social como factor de decisión de compra de prendas de vestir					
Género	Nada importante	Algo importante	Importante	Muy importante	Totalmente importante
Hombres	3,0%	4,0%	7,0%	18,0%	68,0%
Mujeres	0%	5,0%	8,0%	12,0%	75,0%

Según los datos obtenidos, puede notarse que existe una tendencia a asignar un alto nivel de importancia a la aceptación social dentro de la decisión de compra, y entre ambos géneros, las diferencias no son sustanciales, por lo que se puede inferir que ambos le asignan importancia a adquirir prendas de vestir, valorando que aquella compra le permita lograr ser aceptado por su grupo de referencia. Este hallazgo es importante, puesto que permite comprender que existe un nivel importante de influencia social en esta categoría de productos; esto también permite comprender porque en ambos géneros la decisión no es individual, sino influenciada por su grupo de referencia más cercano.

2.2.3 Relación de la influencia informativa y la decisión de compra de ropa

Con el objetivo de evaluar la influencia informativa en la decisión de compra de prendas de vestir en el grupo estudiado, se analizó el grado de importancia que el entrevistado asigna a la información que su grupo de referencia le provee al momento de escoger una determinada marca o tipo de ropa. Para evaluar esta variable se empleó una escala de likert para determinar su nivel, de acuerdo al género del individuo. Los resultados se expresan a continuación:

Tabla 3. Relación de la influencia informativa y la decisión de compra de ropa

Grado de importancia de la información del grupo de referencia como factor de decisión de compra de prendas de vestir					
Género	Nada importante	Algo importante	Importante	Muy importante	Totalmente importante
Hombres	8,0%	17,0%	45,0%	26,0%	4,0%
Mujeres	1,0%	3,0%	41,0%	33,0%	22,0%

Según los datos obtenidos, la influencia informativa es más importante para el género femenino, si se compara con el masculino. Los hombres estudiados asignan un nivel de importancia intermedia a la información que le provee su grupo de referencia, sin embargo las mujeres le asignan un nivel de importancia medio-alta a dicha influencia. Esta información es relevante para el estudio, puesto que permite determinar que la influencia social se inclina más hacia la aceptación social que a la información que reciben de su grupo de referencia dependiendo del género al que pertenezca el individuo, lo que permite inferir que las diferencias entre hombres y mujeres se determinan principalmente por el tipo de influencia social que influyen en su decisión de compra.

2.2.4 Pruebas de dependencia de variables

Una vez obtenidos los datos descriptivos relacionados con el fenómeno estudiado, se procedió a la realización de pruebas de dependencia chi-cuadrado, con el objetivo de evaluar las hipótesis del estudio. Tal como lo muestra la tabla 4, se analizó la dependencia de las variables del género (H1), influencia normativa (H2), influencia informativa (H3) y el tipo de decisión de compra, obteniendo principalmente que existe dependencia de cada una de ellas, con valores $p < ,05$, lo que permite aceptar las hipótesis del estudio.

Tabla 4. Pruebas de dependencia de variables

Dependencia de variables	Hipótesis	Valor	gl	Sig. asintótica (2 caras)	V de Cramer	Coeficiente de contingencia
Tipo de compra - Género	H1	102,195	20	0,000	0,185	0,346
Tipo de compra – Influencia normativa	H2	201,070	20	0,000	0,259	0,460
Tipo de compra - Influencia informativa	H3	128,534	44	0,000	0,207	0,382

Al analizar los datos obtenidos de las pruebas de dependencia y comparar los indicadores V de Cramer y Coeficiente de contingencia, se puede obtener que la asociación de las variables es media-baja, siendo la relación entre el tipo de decisión de compra y la influencia normativa la que muestra un mayor nivel de asociación entre variables, si se le compara con las otras hipótesis del estudio. Adicionalmente, se muestra una asociación baja del tipo de decisión de compra y el género, puesto que la explicación de la decisión de compra puede darse como válido desde la perspectiva de influencia normativa.

Esto quiere decir, que las hipótesis del estudio se pueden aceptar estadísticamente, pero que la asociación entre las variables es medianamente baja, por lo podría darse como explicación de estos datos, que la influencia social es importante en la decisión de compra, sin embargo sigue siendo una decisión individual para el consumidor. En otras palabras, la influencia social es importante, pero no determina la decisión de compra del consumidor.

Se destaca que la influencia normativa es la que muestra una mayor asociación con el tipo de decisión de compra, lo que podría explicar porque la población estudiada le asigna un grado alto de importancia dentro del levantamiento de datos realizada. Se puede obtener de este análisis que la población estudiada expresa una relativa importancia a la influencia social, pero esto no termina siendo resolutiva en la decisión de compra, inclusive si se compara entre hombres y mujeres.

3. CONCLUSIONES

Respecto a la influencia social, se identificaron varias teorías planteadas por diferentes autores, entre las destacadas se encontraron que Loureiro y otros (2017) consideran que, dentro de la categoría de ropa, existe una alta influencia social. Asimismo, Betancourt y Posada (2014) plantearon importantes hipótesis entre las cuales resaltaron que los aspectos sociales de mayor influencia dentro del proceso de compra se encontraban la familia, los amigos, la publicidad y el internet.

De igual manera, estos autores mencionaron que el internet representaba la principal fuente de información en donde el consumidor descubría noticias acerca de las marcas y tendencias, igualmente indicaron que la familia representaba el principal agente socializador, dado que, acompañaba al consumidor durante su proceso de compra. Por otro lado, Castro e Iparraguirre (2019) concluyeron que el consumidor busca personalización en la atención recibida como también recomendaciones, debido a esto existe una gran influencia por parte de *Blogger* o diseñadores de moda quienes han ganado una gran relevancia dentro de la industria.

Dentro de la revisión de literatura, se pudo identificar una relación entre el género y el grado de importancia de la influencia social en el momento de adquirir prendas de vestir, destacando también que los grupos de referencia pueden tener un rol normativo, establecimiento normas de aceptación social sobre determinados códigos o formatos respecto a las prendas de vestir; también existe un rol informativo, donde el consumidor procura informarse a partir de personas cercanas. También se pudo identificar que estos roles se presentan de forma manifiesta en el proceso de compra, en la etapa de búsqueda de información y de evaluación de alternativas.

Con respecto a los datos obtenidos del estudio, se concluyó que existe un grado considerable de influencia social dentro de la categoría de prendas de vestir, puesto que se encontró que, durante el proceso de compra, esta aparece en tres momentos relevantes: primero la motivación, donde se presenta la influencia informativa al encontrar ofertas y la influencia normativa de realizar las compras con un familiar o buscar prendas nuevas para

eventos específicos. El segundo momento es en la búsqueda de información en donde se consulta con otros el mejor lugar o mejor tipo de ropa para la ocasión y el tercer momento, la evaluación de alternativas al ir acompañado al punto de venta para obtener ayuda en la decisión final. Asimismo, se determinó que las principales fuentes de información son las redes sociales y las recomendaciones de otros, donde destacó la similitud de edad, estilo y cercanía de la relación.

Con relación a las hipótesis del estudio, se destaca que el género es una influencia importante para la determinación del tipo de compra, encontrándose que para las mujeres existe una mayor predisposición a ejecutar una compra influenciada por terceros, a diferencia de los hombres que evidencian un mayor sentido de individualismo al momento de definir una compra de este tipo de productos. Así mismo, se ha identificado que existe una relación entre la influencia normativa e informativa en ambos géneros. Esto se puede comprender, puesto que si bien es cierto, la compra de este tipo de productos tiende a ser una decisión individual, se condiciona a lo que está socialmente aceptando en relación a los grupos de referencia; y a su vez, el consumidor buscará información en este, para determinar sus decisiones de compra.

Se concluye que este tipo de industrias, para influir en el comportamiento del consumidor, las empresas deben analizar las tendencias sociales que se imponen en los individuos y potenciar sus estrategias de marketing, relacionando la influencia social y los factores detonantes de compra, pues podrían ser determinantes para poder persuadir a mercados donde este factor se hace clave para el logro de objetivos comercial, sin embargo, se recomienda hacer una revisión más extensa de otros factores que también podrían tener peso en el momento de la toma de decisiones por parte del consumidor.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Betancourt, J., & Posada, M. A. (2014). Análisis de la influencia de la moda y las marcas de ropa en la decisión de compra de los jóvenes universitarios de la ciudad de Cali. Universidad Autónoma de Occidente.
- Berger, J. A. (2012). *When Does Social Influence Attract versus Repel? Identity-Signaling, Conformity, and Divergence*. 27.
- Castro, M., & Iparraguirre, M. (2019). Análisis de los principales factores que influyen en la decisión de compra de ropa en la industria Fast Fashion en mujeres de 18 a 37 años de los NSE Ay B, residentes de la zona 7 de Lima Metropolitana. Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC).

- Dressler, M. (2016). Prosumers in the wine market: An explorative study. *Wine Economics And Policy*, 5, 24-32.
- Iglesias, J. (2015). *El papel de las marcas de moda en la construcción de la identidad personal* [Doctoral]. Universitat Ramon Llull.
- Kassin, S., Fein, S., & Hazel, R. M. (2015). *Psicología social* (9.^a ed.). Cengage Learning Editores, S.A.
- Kotler, P., & Keller, K. (2016). *Dirección de Marketing*. Pearson Educación de México, S.A. de C.V.
- Lou, C., & Yuan, S. (2019). Influencer Marketing: How Message Value and Credibility Affect Consumer Trust of Branded Content on Social Media. *Journal of Interactive Advertising*, 19(1), 58-73. <https://doi.org/10.1080/15252019.2018.1533501>
- Loureiro, S. M. C., Costa, I., & Panchapakesan, P. (2017). A passion for fashion: The impact of social influence, vanity and exhibitionism on consumer behaviour. *International Journal of Retail & Distribution Management*, 45(5), 468-484. <https://doi.org/10.1108/IJRDM-11-2016-0202>
- Myers, D. G., & Twenge, J. M. (2019). *Psicología Social* (Décimotercera edición). McGraw-Hill.
- Pradeep. (2010). *The Buying Brain*. New Jersey, Hoboken, Estados Unidos: John Wiley & Sons.
- Riet, J., & et al. (2011). The importance of habits in eating behaviour. An overview and recommendations for future research. *Appetite*, 57, 585-596.
- Rivera, J., Arellano, R., & Molero, V. (2013). *Conducta del consumidor, estrategias y tácticas aplicadas al marketing* (Tercera edición). ESIC Editorial.
- Schiffman, L. G., & Kanuk, L. L. (2010). *Comportamiento del consumidor* (Décima). Pearson Educación.
- Shephard, A., Pookulangara, S., Kinley, T. R., & Josiam, B. M. (2016). Media influence, fashion, and shopping: A gender perspective. *Journal of Fashion Marketing and Management*, 20(1), 4-18. <https://doi.org/10.1108/JFMM-09-2014-0068>
- Solomon, M. R. (2013). *Comportamiento del consumidor* (Décima edición). Pearson Educación.

Wiedmann, K.-P., Hennigs, N., & Langner, S. (2010). Spreading the Word of Fashion: Identifying Social Influencers in Fashion Marketing. *Journal of Global Fashion Marketing*, 1(3), 142-153. <https://doi.org/10.1080/20932685.2010.10593066>

004. EL PROCESO DE SATISFACCIÓN A LOS CLIENTES B2B Y LA INFLUENCIA DE LA SERVUCCIÓN EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

SERVUCTION AS A PROCESS OF SATISFACTION TO B2B CUSTOMERS IN TECHNOLOGICAL COMPANIES IN THE CITY OF GUAYAQUIL

Autores:

Lic. Giuseppe Martínez Narváez

Universidad Tecnológica ECOTEC

guimartinez@est.ecotec.edu.ec

Irene Palacios Bauz, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

ipalacios@ecotec.edu.ec

Andrés Freire Paredes, Mgtr.

Instituto Tecnológico Bolivariano.

andresfreire@outlook.com

RESUMEN

Esta investigación se enfoca en el análisis del proceso de la servucción para así encontrar los puntos críticos que merman la satisfacción de los clientes B2B en empresas tecnológicas de la ciudad de Guayaquil, se espera resolver progresivamente algunas incógnitas sobre la fundamentación teórica para promover el desarrollo de la investigación; adicional identificar los factores internos y externos que pueden afectar la satisfacción de los clientes; y el desarrollo de un nuevo proceso de servucción para reparar dicha satisfacción. La metodología aplicada implicó una investigación de tipo descriptiva no correlacional con diseño de campo, utilizando la muestra de 11 clientes B2B de una empresa de tecnología, en donde se aplicó una encuesta con un cuestionario adaptado SERVQUAL con escala de Likert, para medir la calidad percibida acerca del servicio prestado y la satisfacción obtenida. De los resultados obtenidos se detectaron que los clientes perciben la calidad en el servicio como mala y sienten poca satisfacción. Pudo crearse un modelo resumen de los elementos de la servucción para la empresa, dirigido a la mejora del proceso de prestación de servicios con un enfoque de orientación al mercado, énfasis en la gestión del cliente y en la gestión del personal para que brinden calidad, y la incorporación de lineamientos que lleven al fortalecimiento del soporte físico.

Palabras clave: servicio al cliente, clientes B2B, satisfacción del cliente, calidad en el servicio, gestión del cliente.

ABSTRACT

This research focuses on the analysis of the servuction process in order to find the critical points that reduce the satisfaction of B2B customers in technology companies in the city of Guayaquil, it is expected to progressively resolve some unknowns about the theoretical foundation to promote the development of the investigation; additional identify internal and external factors that can affect customer satisfaction; and the development of a new servuction process to repair said satisfaction. The applied methodology involved a non-correlational descriptive research with field design, using the sample of 11 B2B clients of a technology company, where a survey was applied with an adapted SERVQUAL questionnaire with a Likert scale, to measure the perceived quality. about the service provided and the satisfaction obtained. From the results obtained, it was detected that customers perceive the quality of the service as poor and feel little satisfaction. It was possible to create a summary model of the elements of servuction for the company, aimed at improving the process of providing services with a market-oriented approach, emphasizing customer management and staff management to provide quality, and the incorporation of guidelines that lead to the strengthening of physical support.

Keywords: customer service, B2B customers, customer satisfaction, service quality, customer management.

INTRODUCCIÓN

La atención al cliente ocupa posiciones estratégicas como fuente de valor en casi todas las empresas; Más aún en tiempos en que los clientes y consumidores buscan experiencias más allá de la satisfacción que el producto les pueda brindar, los clientes, se podría decir, demandan y prefieren aquellos productos y servicios que satisfagan sus necesidades obteniendo en el proceso la imagen esperada.

A día de hoy, la tecnología ha influido en las empresas a tal punto que la implementación de software se ha convertido en un acto obligatorio para ser más eficientes e integrarlos como parte de la generación de procesos de trabajo comunes y soluciones integradas. La transición de un proceso productivo basado en mano de obra altamente calificada ha sido un paso vertiginoso hacia la implementación tecnológica.

Las empresas que han sido parte del estudio identifican su problemática inicial en el área de servicio al cliente, con retrasos en las respuestas a requerimientos o información solicitada, emisión de comunicaciones con errores que generan retrasos y retrabajos, así

como también, fallas de atención y asesoramiento personalizada de los vendedores. Estos último, al contar con otros mecanismos de comunicación más directa y rápida como son las redes sociales y pagina web, ha conllevado a que descuiden su personalización, sobre todo hacía algunos clientes frecuentes quienes han dado manifestaciones de insatisfacción al respecto.

A pesar de que actualmente el área de atención al cliente es la más afectada, por la falta de procesos que aceleren los resultados, la demanda de servicios tecnológicos que ofrecen las empresas de los mismos clientes también va en aumento, generando problemas en otros departamentos, señalando que existe una creciente necesidad de coordinación, faltas para ofrecer soluciones rápidas a quejas o dudas, indecisión a la hora de invertir en inventarios, envío de ofertas específicas, contacto directo con el cliente para una consulta adecuada, entre otras.

En medio de esta coyuntura, el proyecto de investigación en sus inicios se justificó por argumentos sobre su valor teórico o de conocimiento, conveniencia, así como por criterios sociales y económicos, siendo razones de peso que quedaron validados una vez terminado el estudio.

Siendo importante analizar el proceso de satisfacción de los clientes B2B y la influencia de la servucción dentro de ese proceso en las empresas de tecnológicas de la ciudad de Guayaquil.

DESARROLLO

Considerando la literatura basada en los conceptos de la servucción y el análisis basado en la herramienta SERVQUAL, se tomar en cuenta a varias investigaciones que plantean aportes interesantes. Silva Et Al. (2017), presentaron la idea sobre la Servucción y su importancia en los modelos de negocios actuales; en el cual indicaron que la detección oportuna de problemas en la calidad del servicio brindado permite su corrección y mejora como práctica esencial de gestión de calidad en el proceso productivo, por lo que enfatizan identificar los siete elementos que hacen útil el servicio para facilitar la planeación y ejecución proceso del servicio.

González-Guevara Et Al. (2021) así mismo presentaron un Procedimiento para evaluar la servucción en los servicios profesionales de consultoría económica, con el propósito de mejorar la satisfacción del cliente. En este se plantearon una serie de resultados donde se demuestran la insatisfacción en los usuarios, de donde se ha visto como conclusión que para brindar un servicio de calidad, es clave analizar los procedimientos de la empresa desde la expectativas del cliente.

Así mismo es necesario analizar la diferencia la diferencia entre la herramienta B2B SERVIQUAL y el SERVIQUAL. En donde se puede ver que el primero se utiliza para mediciones de calidad de servicio para empresa tipo B2B, más el SERVIQUAL es aplicable a todo tipo de negocio.

Administración de los procesos de servicios.

Lovelock Et Al. (2018), explican que administrar el servicio significa partir de diseñar un proceso eficaz para su prestación, detallando la vinculación entre las operaciones y la entrega, así como asegurando la creación de la propuesta de valor que ha sido prometida. Sostienen que el servicio se convierte en la experiencia del cliente a través de su participación activa en la producción del mismo. De manera que, esos autores exhortan a la mejora del valor del servicio para lo cual, “será necesaria la reingeniería de los procesos de operaciones existentes y de los sistemas de entrega, bien añadiendo nuevas prestaciones o reduciendo los costos asociados como resultado de una mejora en la productividad” (ob.cit., pág.490).

Satisfacción del cliente con el servicio.

Para Lambin Et Al. (2017), “implica el compromiso de entender las necesidades del cliente, de crear valor para él y de anticipar los problemas de los nuevos clientes” (pág.41). Este concepto es la piedra angular de los sistemas de gestión de la calidad, con base en el foco orientado a las necesidades y expectativas del cliente. Al final, quien decide si un servicio es aceptable es el cliente.

Evaluación de la calidad de servicio.

Kerin Et Al. (2017) mencionan que el consumidor, una vez que prueba un servicio, realiza un proceso de comparación entre las expectativas que se había hecho sobre la oferta de servicio y la experiencia que en realidad le proporcionó. El resultado, agregan esos autores, será la brecha entre muy satisfecho y nada satisfecho con el servicio. Dicho de otra manera, la percepción del servicio del cliente resulta de la experiencia; esta imagen u opinión, la confronta con sus expectativas y la brecha resultante es la calidad de servicio percibido.

Ahora bien, con base en Zeithaml et al. (2012), citado en Baca (2019) , para el cliente la calidad del servicio es multifactorial.

Al relacionar estas dimensiones con las 8P's del marketing de servicios, podemos notar la congruencia entre las mismas y su funcionalidad en la práctica empresarial del negocio relacionado con servicios. En ambos casos, están basados en el proceso de percepción

del servicio del cliente y las dimensiones que en él influyen para calificar la calidad con base en las expectativas y el servicio percibido.

Conceptualización de servucción.

El proceso de servucción nació con la intención de establecer un término que se asemeje a la producción de productos, pero aplicados para las empresas que producen un servicio. Según Eiglier y Langeard, citados por Flores Et Al. (Flores & Zapata, 2019), la servucción se refiere a “organizar de manera sistemática y coherente todos los elementos físicos y humanos para la prestación del servicio, cuyas características comerciales y niveles de calidad se han trabajado de manera predeterminada” (pág. 6). En la actualidad, la servucción ha tomado relevancia como método para la práctica del control de calidad, aplicando nuevas estrategias y herramientas en función de cumplir de manera excelente con la satisfacción de las necesidades y exigencias de los clientes, bajo la filosofía de hacer bien las cosas.

El proceso de servucción consta de tres dimensiones básicas que inician con el cliente, mismo que ocupa dos roles activos en el proceso: productor y consumidor, además de sus requerimientos técnicos y formales del servicio y la satisfacción respecto al mismo. Otra dimensión es el soporte físico que provee de tangibilidad del servicio al cliente garantizándole durabilidad, seguridad y fiabilidad del servicio. Por último, la dimensión del personal de contacto donde se contextualizan a los empleados que están en contacto directo con los clientes, en rol operacional o relacional con base en su comportamiento y predisposición para realizar el servicio.

El sistema integrado de servucción posee elementos estructurales y sus interacciones: el cliente, el soporte físico, el personal de contacto y el servicio, todos ellos necesarios para conformar el sistema. Dependiendo de la naturaleza del servicio, habrá aquellos con mayor o menor soporte en productos que harán posible su existencia.

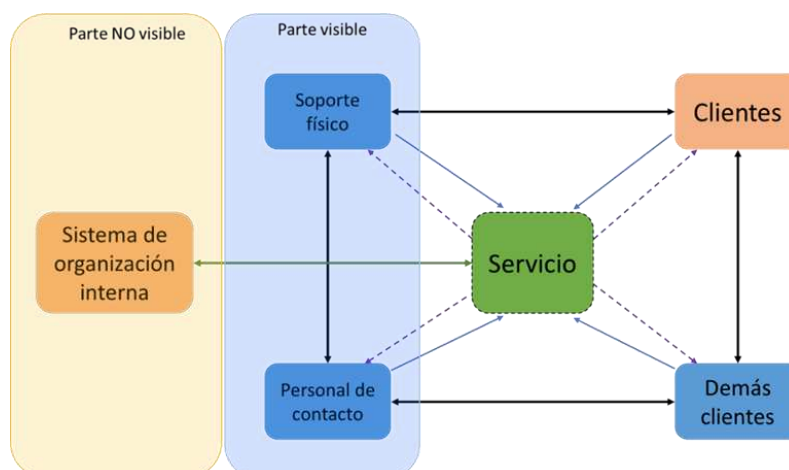


Figura 1. Elementos en el proceso servucción

Fuente. Fundamentos de marketing (2021).

Basada en la teoría de sistemas, Román (2017) identificó algunas características propias del sistema de servucción. Estas son:

- Se constituye por elementos identificables
- Existe unión entre sí de todos los elementos
- El funcionamiento se dirige hacia una finalidad
- Comporta un límite identificable
- Tiende a buscar un equilibrio
- Cualquier cambio suscitado en alguno de sus elementos, genera un cambio directo en el resultado.

MÉTODOS

El proyecto se realiza con enfoque cuantitativo, dado que se requiere caracterizar el tema de estudio, es decir, los procesos de servucción, con un propósito específico de aumentar el nivel de satisfacción de los clientes B2B. Esto, conduce a hacer uso de datos numéricos y de la estadística descriptiva. En el proyecto se asume el enfoque cuantitativo de tipo descriptivo no correlacional, cuyo propósito es “observar y cuantificar la modificación de una o más características en un grupo, sin establecer relaciones entre ellas” (Arias, 2016, pág. 25).

Se busca medir la variable independiente, calidad de servicio a partir de datos que suministren los sujetos investigados, no para establecer una relación directa con otra variable sino con el propósito de utilizar el conocimiento adquirido para, en consecuencia, construir un modelo de proceso de servucción. La variable independiente de la calidad de servicio está integrada por múltiples factores llamadas dimensiones, siendo ellas en el caso estudiado, confiabilidad, sensibilidad, seguridad, empatía y tangibles, cuyas percepciones por parte de los clientes fueron medidas con el instrumento utilizado para la recolección de datos.

El estudio se realizó en la ciudad de Guayaquil durante el primer semestre del año 2022, a partir del análisis de una empresa de tecnología de la ciudad de Guayaquil, revisando su proceso de servucción para la satisfacción de los clientes B2B, implica que la población es aquella a la cual será dirigida la propuesta. De esta manera, para establecer el universo de estudio se siguieron los siguientes pasos:

- Universo de clientes frecuentes analizado en empresa que fueron sujetas de la investigación fueron de 600 individuos.
- Se seleccionaron las empresas que son clientes B2B, resultando en un total de 11 empresas.

De esta manera, debido a que el número de empresas del universo que son B2B resultó manejable para el investigador en un tiempo conveniente, no fue necesario calcular una muestra para realizar el estudio.

En palabras de Arias (2016), “se entiende por técnica de investigación, el procedimiento o forma particular de obtener datos o información (pág.67) y agrega que, “un instrumento de recolección de datos es cualquier recurso, dispositivo o formato en papel o digital, que se utiliza para obtener, registrar o almacenar información” (pág.68).

En el proyecto se aplica principalmente, la técnica de la encuesta a los clientes B2B. Se aplicó vía correo electrónico, a través de un cuestionario producto de la adaptación del SERVQUAL para registrar las respuestas,

El SERVQUAL modelo fue creado por los investigadores Parasuraman, Zeithaml y Berry en 1985, citados en Zeithaml, Bitner, & Gremler (2012), en donde se mide varios aspectos de la calidad en los servicios. Es un marco para medir la calidad del servicio y la satisfacción del cliente a través de cinco dimensiones: confiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad, tangibles y empatía.

RESULTADOS Y ANÁLISIS

Necesidades de intervención interna

Para identificar la necesidad de intervención interna se realizó una entrevista estructurada a los quince (15) colaboradores de la empresa estudiada que intervinieron en el servicio a los clientes, de los resultados mostrados se puede apreciar internamente que las empresas tienen más fortalezas que debilidades en la prestación del servicio, aunque la calificación promedio es (a veces) NEUTRA.

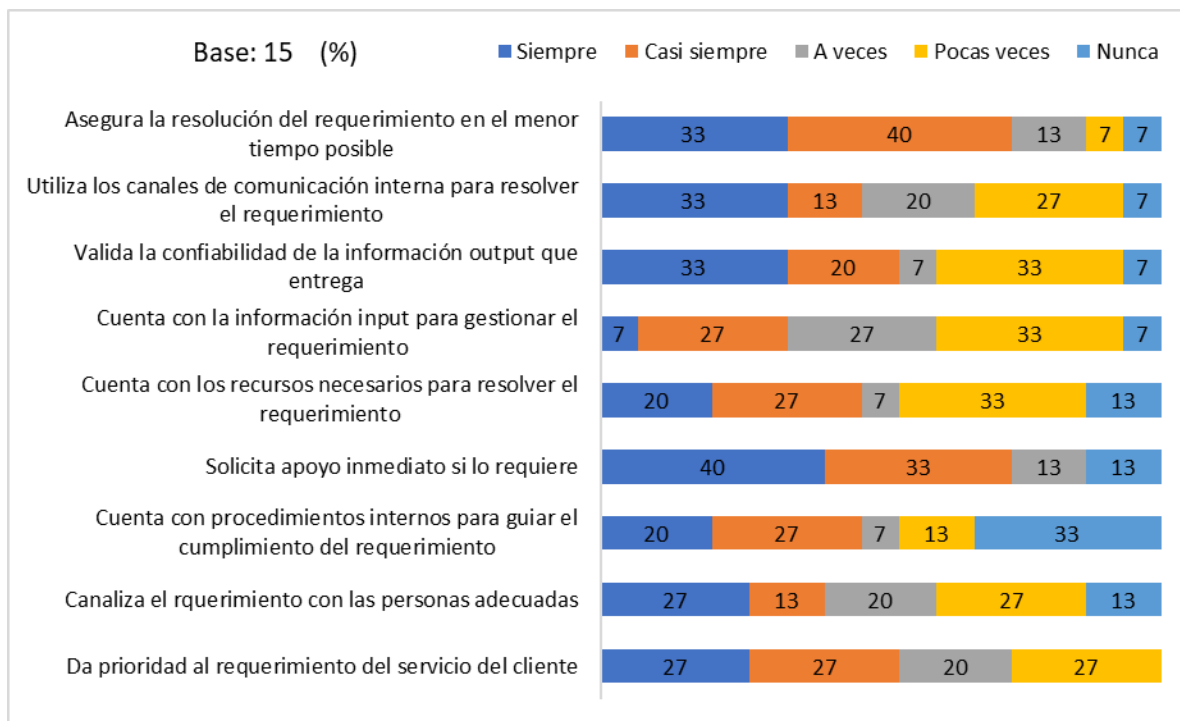


Figura 2. Necesidades de intervención interna

Elaboración propia.

Los comportamientos obtenidos de la población analizada muestran cómo se influye positivamente en la prestación de los servicios a cliente los cuales plantean como se da prioridad a los requerimientos (setenta y tres por ciento, 73%), solicitan apoyo inmediato en caso de requerirlo (ochenta y siete por ciento, 87%), validan la confiabilidad de la información que entregan como resultado del requerimiento (sesenta por ciento, 60%), se apoyan en los canales de comunicación interna (sesenta y siete por ciento, 67%) y, se aseguran de dar respuesta en el menor tiempo posible (ochenta y siete por ciento, 87%).

Los factores internos que influyen negativamente la entrega de servicio al cliente en la empresa, con base en los resultados podemos decir que en el sesenta y siete por ciento (67%) de los casos, a veces, pocas veces o casi nunca los participantes cuentan con la información necesaria para tramitar el requerimiento del cliente. Este factor en particular, referido al óptimo flujo de la información entre departamentos, requiere de intervención para superarlo en función de la mejora de la calidad de servicio.

Factores externos que determinan la Calidad del Servicio

Considerando lo planificado, se realizó una encuesta a clientes B2B, en la cual se midió el nivel de satisfacción en relación a la calidad del servicio que reciben los usuarios.

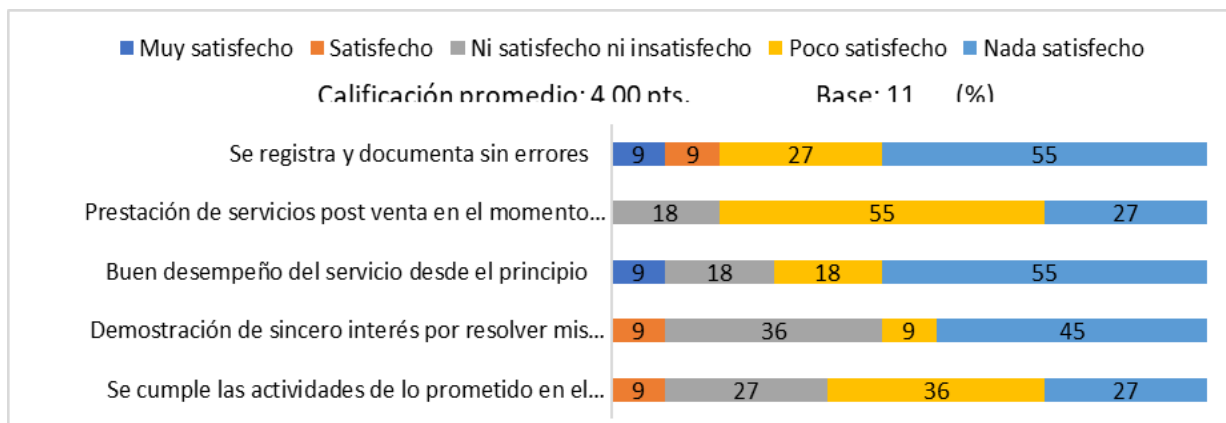


Figura 3. Confiabilidad

Elaboración propia.

La dimensión sensibilidad, no refleja un mejor resultado que lo anterior: la satisfacción de los participantes también se ubicó, en general, en un nivel de POCO SATISFECHOS.

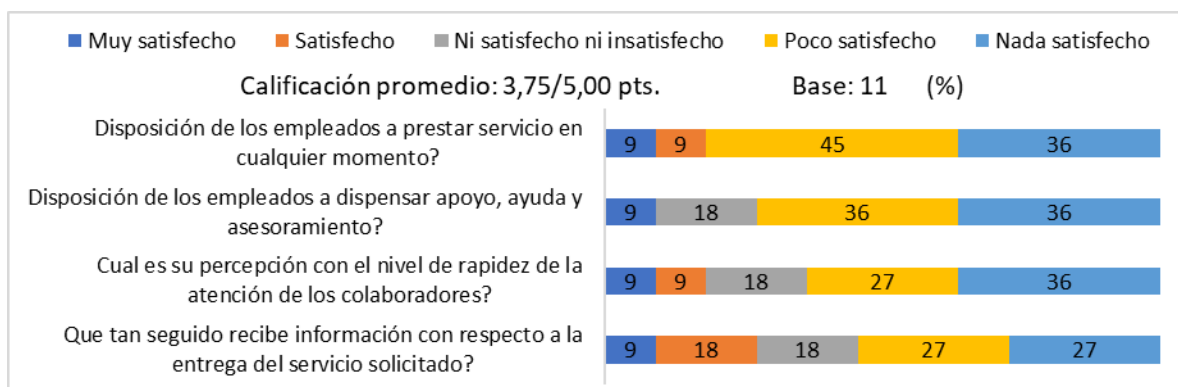


Figura 4. Sensibilidad

Elaboración propia.

El indicador de sensibilidad, donde los participantes expresaron un nivel de satisfacción ligeramente mayor, fue el relacionado con mantenerlos informados sobre la prestación del servicio solicitado, sin embargo, además de la rapidez en la atención, este indicador también fue la disposición del apoyo de los colaboradores apoyándolos y su asesoría, así como su disposición para servir en todo momento, esto registró más del cincuenta por ciento (50%) de las poco o nada satisfechas, dejando brechas significativas en las expectativas de los clientes.

En cuanto al nivel de satisfacción de los participantes respecto a la seguridad del servicio percibido, esto es, el conocimiento y cortesía de los empleados y la capacidad de todos en la empresa para inspirar credibilidad y confianza, el resultado general fue de POCO SATISFECHOS.

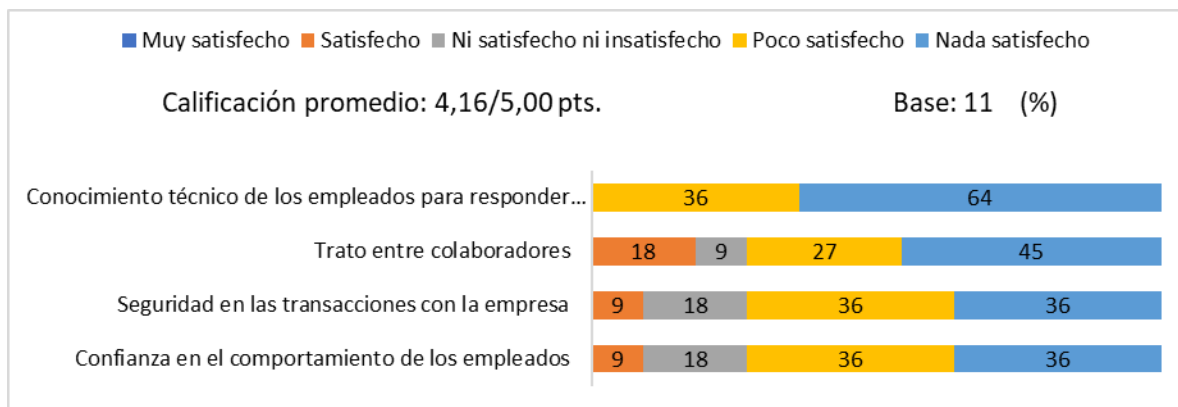


Figura 5. Seguridad

Elaboración propia.

Todos los indicadores de medición de la dimensión seguridad: confianza en el comportamiento de los empleados, seguridad en las transacciones con la empresa, trato entre colaboradores y conocimiento técnico de los empleados para responder las preguntas, captaron más del setenta por ciento (70%) de las frecuencias en poco y nada satisfecho.

Así mismo se puede examinar los resultados en la dimensión empatía del servicio percibido, entendida como la capacidad del prestador de servicio de tratar a los clientes como individuos. El nivel general de satisfacción de los clientes participantes fue de POCO SATISFECHOS.

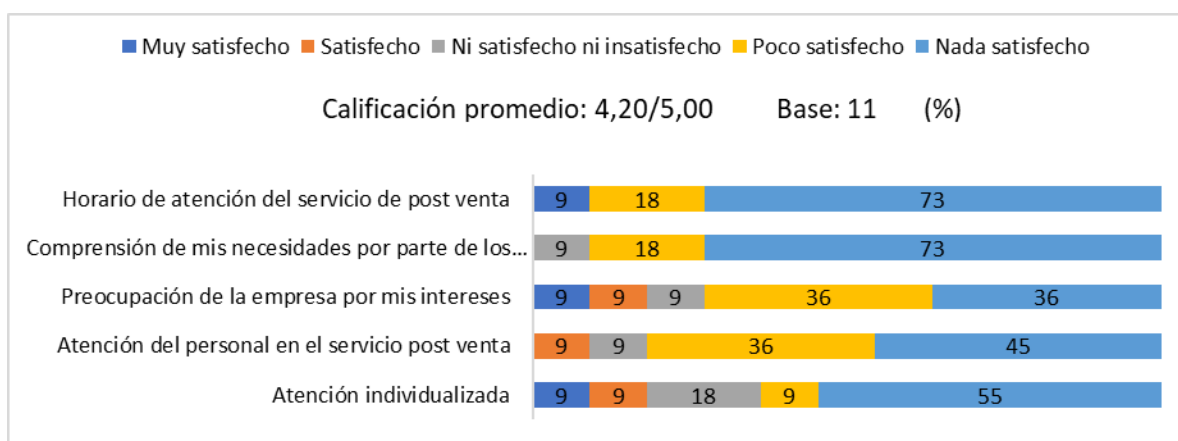


Figura 6. Empatía

Elaboración propia.

Por último, se puede ver los resultados de la dimensión elementos tangibles, en función del nivel de satisfacción de los clientes participantes respecto al servicio percibido. En este caso, al igual que en el resto de las dimensiones evaluadas, el nivel de satisfacción de los

participantes resultó en general POCO SATISFECHOS.

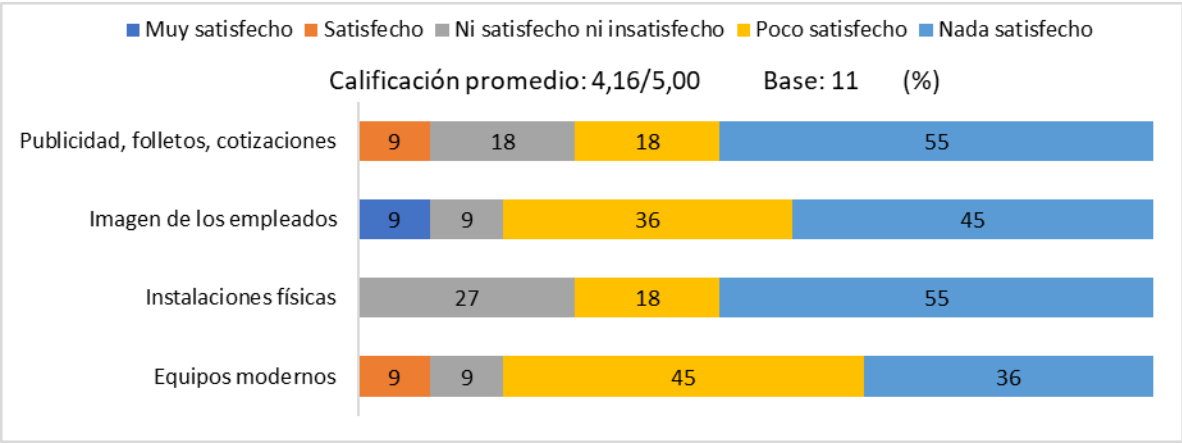


Figura 7. Elementos tangibles

Elaboración propia.

Dentro de esto se puede observar que, en todos los indicadores, la frecuencia de nada satisfecho acapara la mayoría de las frecuencias. Es decir que con base a las percepciones de los participantes, la empresa presenta debilidades en cuanto a equipos modernos, las instalaciones físicas, la imagen de los empleados y también, en lo que respecta a los impresos publicitarios, folletos y las mismas cotizaciones.

Calidad de Servicio Percibido

La medición del grado de satisfacción de los participantes del estudio en relación a las dimensiones del servicio percibido permite determinar la calidad del servicio actual, de ahí se desprende que la calidad del servicio que brindan los clientes B2B participantes es NEGATIVA, ya que es más fácil visualizar que de acuerdo a la satisfacción que la empresa es capaz de generar entre los clientes participantes, todas las dimensiones del servicio son percibidas como de baja calidad, lo que las sitúa por debajo de un nivel mínimo aceptable.

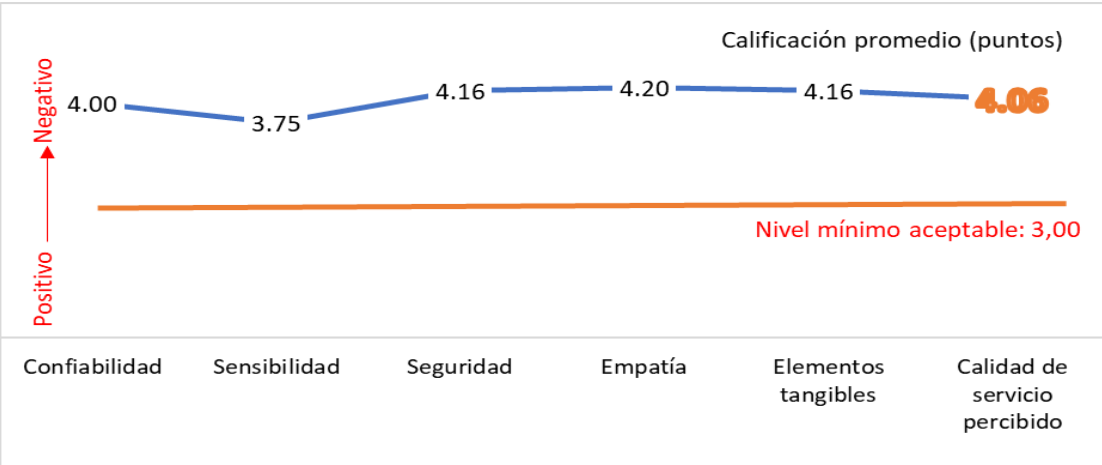


Figura 8. Calidad de servicio percibido.

Elaboración propia.

De esta manera, con base en todos los resultados obtenidos, se presenta la matriz DOFA que relaciona la situación de los factores internos y externos que influyen en la prestación de servicios a los clientes B2B.

Tabla 1. FODA producción y entrega de servicios

FORTALEZAS

F1. Priorización de los requerimientos del cliente

F2. Apoyo inmediato entre colaboradores en caso de requerirlo

F3. Aseguramiento de la confiabilidad de la información output

F4. Apoyo en los canales de comunicación interna

F5. Aseguramiento de respuesta en el menor tiempo posible

OPORTUNIDADES

O1. Amplia disponibilidad de técnicas y herramientas para mejorar la experiencia de compra percibida por los clientes

O2. Adaptaciones de los clientes las nuevas tecnologías de la información y prestación de servicios

O3. Configuración de sistemas de servicios para el logro de mayor satisfacción del cliente

DEBILIDADES

D1. Deficiente flujo de la información entre departamentos

D2. Inexistencia o desactualización de procedimientos internos que guíen la producción de los servicios

D3. Los recursos son limitados

AMENAZAS

A1. Bajo nivel de satisfacción de los clientes acerca del servicio percibido

A2. Los clientes prefieren empresas en las que confían

Elaboración propia.

DISCUSIÓN

Después de haberse obtenido la matriz DOFA en donde se relacionan las condiciones de los factores internos y externos que interactúan en la entrega de servicios a los clientes B2B, se procedió a elaborar el análisis CAME para saber qué debilidades corregir, amenazas para afrontar, fortalezas a mejorar y oportunidades a explotar. (Sánchez Huerta, 2020, pág. 31).

De esta manera, se concretaron los procesos de la Servucción que deben reorientarse, sobrevivir, defenderse y ser la base para adelantar la ofensiva en el mercado embistiendo a las empresas competidoras. Además, se establece el alcance de los cambios que implica

abarcando aspectos estructurales, de comportamiento del personal, de marketing y tecnológicos.

Tabla 2. Procesos de la Servucción a Corregir

Debilidad	Corregir	Proceso de Servucción Afectado	Alcance del Cambio
D1. Deficiente flujo de la información entre departamentos	C1. Gestión de comunicaciones entre departamentos	Infraestructura tecnológica	Tecnológico
D2. Inexistencia o desactualización de procedimientos internos que guíen la producción de los servicios	C2. Estándares, normas y procedimientos internos vinculados con la producción de servicios	Estandarización del servicio	Estructural
D3. Los recursos son limitados	C3. Asignación de recursos tangibles y no tangibles al componente tecnológico	Infraestructura tecnológica / Previsión presupuestaria	Tecnológico

Elaboración propia.

Tabla 3. Procesos de la Servucción a Afrontar

Amenaza	Afrontar	Proceso de Servucción Afectado	Alcance del Cambio
A1. Bajo nivel de satisfacción de los clientes acerca del servicio percibido	Af1. Insatisfacción de los clientes con el servicio recibido	Retención de clientes	Marketing
A2. Los clientes prefieren empresas en las que confían	Af2. Propensión a la deslealtad de los clientes prefiriendo otras empresas	Retención de clientes	Marketing

Elaboración propia.

Tabla 4. Procesos de la Servucción a Mejorar

Fortalezas	Mejorar	Proceso de Servucción Afectado	Alcance del Cambio
F1. Priorización de los requerimientos del cliente	M1. Conocimiento y valoración de los requerimientos del cliente	Selección de clientes	Marketing
F2. Apoyo inmediato entre colaboradores en caso de requerirlo	M2. Competencias y habilidades de colaboración y ayuda entre colaboradores para la entrega de calidad en el servicio	Desarrollo del personal de alto contacto para la entrega de calidad en el servicio	Comportamientos
F3. Aseguramiento de la confiabilidad de la información output	M3. Confiabilidad de la información proveniente de clientes y otros demandantes del servicio	Gestión de relaciones con los clientes (CRM)	Tecnológico
F4. Apoyo en los canales de comunicación interna	M4. Efectividad de canales de comunicación interna	Gestión de tecnologías de información y comunicaciones TICs	Tecnológico
F5. Aseguramiento de respuesta en el menor tiempo posible	M5. Competencias y habilidades de respuesta al cliente en el menor tiempo posible	Desarrollo del personal de alto contacto para la entrega de calidad en el servicio	Comportamientos

Elaboración propia.

Tabla 5. Procesos de la Servucción a Explotar

Oportunidades	Explotar	Proceso de Servucción Afectado	Alcance del Cambio
O1. Amplia disponibilidad de técnicas y herramientas para mejorar la experiencia de compra percibida por los clientes	E1. Técnicas y herramientas para mejorar la experiencia de compra percibida por los clientes	Gestión de CRM	Tecnológico
O2. Adaptaciones de los clientes a las nuevas tecnologías de la información y prestación de servicios	E2. Hábitos de los clientes con las nuevas tecnologías de la información y de acceso a los servicios	Gestión de canales de información	Tecnológico
O3. Configuración de sistemas de servicios para el logro de mayor satisfacción del cliente	E3. Gestión de relaciones con los clientes (CRM)	Gestión de clientes	Marketing

Elaboración propia.

CONCLUSIONES

La investigación efectuada permite tomar unas claras y precisas conclusiones.

Los hallazgos permiten identificar los factores internos y externos que afectan la satisfacción de los clientes B2B de las empresas tecnológicas de Guayaquil, indican que la situación es preocupante porque los clientes están poco satisfechos con el servicio y la calidad entregada que obtuvo un promedio de 4,06 puntos entre una escala de 1 a 5 máximo. La percepción de todas las dimensiones del servicio es de baja calidad.

Por debajo de esa media se ubicaron la Sensibilidad (3,75) y la Confiabilidad (4,00); quedando por encima la Seguridad y los Elementos tangibles (ambas con 4,16) y la Empatía (4,20).

Los factores que más interactúan para la insatisfacción de los clientes se concentran en las dimensiones de sensibilidad y de confiabilidad. En la primera, el mayor desgaste lo ocasionan el incumplimiento de los tiempos acordados y la poca demostración de sincero interés por resolver las quejas y problemas de los clientes. En la segunda, dañan la infrecuente información sobre la entrega del servicio solicitado y la lentitud de la atención de los colaboradores.

Así mismo se puede analizar que para desarrollar el proceso de servucción que mejoren la satisfacción de los clientes B2B, este se realizó cabalmente con una orientación al cliente e enfatizando la gestión de clientes, el mejoramiento del soporte físico y la gestión del personal para asegurar la entrega de un bien servicio y de calidad superior.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Arias, F. (2016). *El proyecto de investigación: introducción a la metodología científica* (7a ed ed.). Caracas: Episteme.
- Baca, M. (2019). *Brechas de servicio en un área de compañía aérea (Trabajo de titulación)*. Lima, Perú: Universidad ESAN, Facultad de Ciencias Económicas y Administrativas.
- Flores, D., & Zapata, K. (2019). *Proceso de servucción para promover la calidad del servicio en la empresa Ospet S.A.C. - Talara – 2019*. Universidad César Vallejo, Facultad de Ciencias Empresariales, Escuela Académico Profesional de Administración.
- González-Guevara, Y., & Estévez-González, N. (2021). Procedimiento para evaluar la servucción en los servicios profesionales de consultoría económica. *Centro de Información y Gestión Tecnológica de Holguín*, 27(3), 38-52.
- Kerin, R., Hartley, S., & Rudelius, W. (2017). *Marketing* (12a ed.). Madrid: McGraw Hill Interamericana.
- Lambin, J., Gallucci, C., & Sicurello, C. (2017). *Dirección de marketing: gestión estratégica*

- y operativa del mercado* (2a ed ed.). Mexico: McGrawHill Interamericana.
- Lovelock, C., Reynoso, J., D'Andrea, G., Huete, L., & Wirtz, J. (2018). *Administración de servicios: estrategias para la creación de valoren el nuevo paradigma de los negocios* (3a ed ed.). Pearson Educación.
- Román, A. (2017). Herramientas de gestión para organizaciones y empresas de salud. *Medwave*, 2, 12.
- Saldaña, E. (2019). *Atributos de calidad del servicio y la satisfacción del paciente en la Clínica Lima*. Universidad Nacional de Trujillo, Escuela de Posgrado en Ciencias Económicas. Obtenido de <http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.5/pe/>
- Sánchez Huerta, D. (2020). *Análisis FODA o DAFO*. Bubok Publishing.
- Silva, D., Guerrero, M., & Solís, K. (2017). La servucción y su importancia en los modelos de negocios actuales. *INNOVA Research Journal*, 2(8), 130-135.
- Zeithaml, V., Bitner, M., & Gremler, D. (2012). *Marketing de servicios* (6a ed. ed.). México: McGraw Hill Interamericana.

005. ANÁLISIS DE LA INCIDENCIA DEL MARKETING DIGITAL EN EL POSICIONAMIENTO DE LA MARCA DEL SEGMENTO B2C DE LA EMPRESA PERFECTECH

ANALYSIS OF THE INCIDENCE OF DIGITAL MARKETING IN THE POSITIONING OF THE BRAND OF THE B2C SEGMENT OF THE COMPANY PERFECTECH

Autores:

Ing. Ricardo Jaramillo

Universidad Tecnológica ECOTEC
ricjaramillo@alumni.ecotec.edu.ec

Lorraine Chedraui, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC
lchedraui@ecotec.edu.ec

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo analizar la incidencia del marketing digital implementado por la empresa Perfectech sobre el posicionamiento de marca. Se empleó técnicas de recolección de datos como la entrevista que fue dirigida a la coordinadora de marketing de la empresa y una encuesta sobre la muestra de 153 médicos de la ciudad de Guayaquil. Con los resultados obtenidos se graficaron dos mapas de posicionamiento acerca de la empresa con respecto al sector de la salud: mapa perceptual de dos dimensiones y mapa perceptual de atributos en SPSS, para obtener el resultado del nivel de posicionamiento actual que tiene Perfectech en la ciudad de Guayaquil y como el marketing digital implementado tuvo relación en dicho posicionamiento con respecto a los médicos o profesionales de la salud.

Palabras claves: posicionamiento, marketing digital, salud, marca.

ABSTRACT

The objective of this research was to analyze the incidence of digital marketing implemented by the company Perfectech on brand positioning. Data collection techniques were used, such as the interview that was directed to the marketing coordinator of the company and a survey on the sample of 153 doctors from the city of Guayaquil. With the results obtained, two positioning maps were plotted about the company with respect to the health sector: a two-dimensional perceptual map and a perceptual map of attributes in

SPSS, to obtain the result of the current positioning level that Perfectech has in the city. of Guayaquil and how the implemented digital marketing was related to said positioning with respect to doctors or health professionals.

Keywords: positioning, digital marketing, health, brand.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad posicionar una marca de manera sólida a través del tiempo se considera un trabajo arduo y estratégico, por eso las empresas optan por posicionar sus marcas de diferentes formas al resaltar atributos del producto o servicio y diferenciarse en el factor precio. Muchas marcas consideran que posicionarse es de carácter obligatorio para poder lograr beneficios nivel económico y social en el mercado donde compiten. En el sector de la salud no es la excepción, ya que al ser un mercado saturado en especial en Guayaquil las marcas luchan para lograr posicionarse fuertemente en la mente de los consumidores.

Uno de los principales objetivos que tiene toda empresa del sector de la salud es lograr un nivel de posicionamiento alto para colocarse en el top of mind, para ello, se deben Implementar diferentes tipos de estrategias de manera efectiva. Por ejemplo, empresas dedicadas a la comercialización de equipos médicos usan como su principal estrategia de posicionamiento resaltar atributos o características del producto a nivel tecnológico, ya que al comunicar que se está trabajando con lo más reciente en el mercado ayudaría a los clientes a cerrar el proceso de compra de manera casi inmediata.

Por otro lado, la era digital ha pasado a estar de forma permanente en la vida de los consumidores, por ende, a nivel online las personas buscan informarse y entretenerse con todo el contenido que brinda el internet. Como resultado, las marcas aprovechan este tráfico importante de personas en la red para ofrecer sus productos y servicios de una manera más innovadora. La correcta aplicación del marketing digital es conveniente para lograr ese posicionamiento deseado por cualquier empresa del sector de la salud. En la ciudad de Guayaquil donde está dirigida este artículo cuenta con un nivel de competitividad laboral inmenso ya que existen diferentes empresas que buscan posicionarse como líder absoluto de comercialización de equipos médicos.

Perfectech es una empresa pyme de 20 años de experiencia en el sector de la salud, pero a pesar de su larga trayectoria empresarial se desconoce el posicionamiento de marca que tiene con respecto al modelo de negocio B2C. Los médicos que son los principales actores en este modelo de negocio no tienen noción de quién es la entidad empresarial que provee dicha tecnología médica para el cuidado óptimo de la salud. Por

lo tanto, se desconoce o ignora el nivel de posicionamiento real que tiene la marca en la actualidad, por ello se plantea la siguiente pregunta: ¿Cómo incide el Marketing Digital implementado por la empresa Perfectech en el posicionamiento del Negocio B2C?

DESARROLLO

(Selman, 2017) define el marketing digital como “las estrategias de mercadeo que realizamos en la web para que un usuario de nuestro sitio concrete su visita tomando una acción que nosotros hemos planeado de antemano. (p. 3)

Marketing Digital

(Kotler, 2019) expresan que “el marketing digital no pretende reemplazar el marketing tradicional. En cambio, los dos deberían coexistir intercambiando roles en la ruta del cliente” (p. 42).

No obstante, (Moncayo, 2020) comentan que:

El marketing digital se caracteriza por dos aspectos fundamentales; la personalización y la masividad. Los sistemas digitales permiten crear perfiles detallados de los usuarios, no solo en características sociodemográficos, sino también en cuanto gustos, preferencias, interés, búsquedas, compras. (p. 5)

Estrategias De Marketing Digital

Las estrategias de marketing digital son convenientes para cualquier marca que desee permanecer a nivel online, por eso es necesario adaptarse e innovar constantemente para poder seguir los avances tecnológicos que tiene el mercado. Maciá (2018) afirma que:

Hay medios específicos que son los más adecuados para llevar a cabo determinadas estrategias de marketing online. Y la elección de unas estrategias u otras dependerán, a su vez, de los objetivos definidos en el plan de marketing, los recursos e inversión disponibles para alcanzarlos y el plazo en el que nos planteamos hacerlo. (p. 115)

A continuación, en la figura se presentan las estrategias de marketing digital utilizadas por Perfectech

Posicionamiento De Marca

La marca tiene como objetivo principal diferenciar los productos y servicios que ofrecen las empresas, logrando destacar su identidad, beneficios y características con respecto a la competencia.

(Armstrong, 2017) comentan que:

Las marcas son más que sólo nombres y símbolos. Son un elemento fundamental en las relaciones de la empresa con los consumidores. Las marcas representan las percepciones de los consumidores y sus sentimientos acerca de un producto y su rendimiento —todo lo que significa el producto o el servicio para los consumidores. (p. 215)

El posicionamiento se comunica a través de todas las acciones de Marketing de la empresa, en el caso de perfectech fue comunicado a través de las estrategias de marketing digital.

Mapa De Posicionamiento

El mapa de posicionamiento se utiliza por parte de los investigadores de mercado y por supuesto empresas para identificar por medio de un gráfico el panorama que tiene una marca con respecto a la competencia, pero todo eso desde el punto de vista del consumidor. (Armstrong, 2017) comentan que “los mercadólogos a menudo preparan mapas perceptuales o de posicionamiento que muestran cómo los consumidores perciben sus marcas frente a productos de la competencia, considerando dimensiones relevantes del proceso de compra”. (p. 183)

Medición de posicionamiento

Posicionar una marca en la mente de los consumidores es un trabajo que lleva muchísimo tiempo en ejecutar. Por ello, autores como David Aaker explican acerca de la asociación, percepción y conocimiento de marca con respecto a los consumidores. También, Ries & Trout miden el posicionamiento con el top of mind de los consumidores y, por último, Krol, de Boer, Delnoij, & Rademakers hablan acerca del Net Promoter Score como indicador del posicionamiento de la marca.

A continuación, en la siguiente tabla se explicarán los criterios de los autores sobre los temas más importantes con respecto a la medición de posicionamiento:

Tabla 1

Criterios de los Autores sobre la Medición de Posicionamiento

Percepción de marca	de	Según, (Aaker, 1991) "a veces, incluso en el caso de decisiones de compra importantes y complicadas, la marca la familiaridad y las percepciones de la sustancia asociadas con el conocimiento de la marca pueden marcar la diferencia". (p.71)
Asociación de marca	de	Aaker (1991) afirma que "el valor subyacente de una marca a menudo se basa en asociaciones vinculadas a ella". (p. 30)

(Ries, 2002) afirman que:		
Top of mind	La manera más fácil de entrar en la mente de una persona es ser el primero. Puede demostrar la validez de este principio haciéndose algunas preguntas sencillas. ¿Cuál es el nombre de la primera persona en caminar sobre la luna? Neil Armstrong, por supuesto.	
	¿Cómo se llama el segundo? ¿Cómo se llama la montaña más alta del mundo? Monte Everest en el Himalaya,	
	¿verdad? ¿Cómo se llama la segunda montaña más alta del mundo? ¿Cómo se llama la primera persona con la que hiciste el amor? ¿Cómo se llama el segundo? (p. 16)	
Net Score	Promoter	(Krol, 2014) afirman que "el NPS se basa en una sola pregunta: ¿Qué probabilidades hay de que recomiende nuestra empresa a un amigo o colega? Los participantes pueden dar una respuesta que va de 0 ("nada probable") a 10 ("extremadamente probable")".
Según (Aaker, 1991) :		
Conocimiento de marca	de	Estas suposiciones no se basan necesariamente en el conocimiento de hechos sobre la marca. Incluso si una persona no ha estado expuesta a publicidad y sabe poco sobre la empresa, el conocimiento de la marca aún podría llevar a las suposiciones que la firma es sustancial y respalda la marca con publicidad. (p. 73)

De acuerdo con la información que ofrecen los autores se puede decir que en la empresa Perfectech no existió una medición para analizar el posicionamiento de marca con respecto al segmento B2C de la ciudad de Guayaquil. El posicionamiento de marca de la empresa es desconocido en la actualidad por parte de la coordinadora de marketing Tatiana Solano.

METODOLOGÍA

El estudio tuvo un enfoque de investigación mixto, por ello se realizó un análisis cuantitativo y cualitativo respectivamente. El enfoque de investigación cualitativo se realizó para conocer el nivel de posicionamiento de marca de la empresa Perfectech en el modelo de negocio B2C, por ello, se dio una recolección y análisis de datos previos para iniciar con el proceso. Por otro lado, tenemos el enfoque cuantitativo donde el tipo de estadística que se utilizó para luego ejecutar fue la descriptiva, y como resultado, se dio un estudio mucho más profundo y claro del fenómeno o problema a resolver.

El tipo de investigación que se realizó fue correlacional, debido a que se midió dos

variables de estudio como son la independiente y dependiente. Por ello, las variables de estudio aplicadas son:

- Variable independiente: marketing digital.
- Variable dependiente: posicionamiento de marca.

El universo total donde se delimitará los datos para luego realizar la investigación científica será con médicos de la ciudad de Guayaquil, donde de acuerdo con la base de datos obtenida por el IECED (Instituto Ecuatoriano de Enfermedades Digestivas) se escogieron a 200 profesionales de la salud activos entre hombres y mujeres, que adquieren equipos médicos.

Por otro lado, se realizó un cuestionario de encuesta para la muestra de médicos previamente definida. Se realizó en questionPro y se empleó las siguientes preguntas para conocer sobre la medición de posicionamiento.

Top of mind: ¿Qué empresa que comercializa equipos médicos conoces? Del siguiente grupo de empresas

Conocimiento de marca: De las siguientes afirmaciones dadas, ¿Cuál aplica mejor en cuanto conoce a esta marca Perfectech?

Percepción de marca: aquí se formula la pregunta para luego la construcción del mapa posicionamiento en SPSS, ¿Cómo percibes a las empresas que comercializan equipos médicos? Dadas las siguientes afirmaciones. Califica del 1 al 5, siendo 1 lo menos probable y 5 lo más probable.

Mapa posicionamiento de dos dimensiones: se realizó la siguiente pregunta, ¿Qué es lo primero en lo que piensas al adquirir un equipo médico en Perfectech, Blanco, EOS Ecuador y Hill Rom? Califique cada atributo del cinco negativo (-5) al cinco positivo (5), siendo el -5 lo más bajo y 5 lo más alto.

Asociación de marca: se realizó la siguiente pregunta, ¿Cómo consideras a Perfectech en comparación con las demás empresas que comercializan equipos médicos?

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

A partir de la entrevista realizada a Tatiana Solano coordinadora de marketing, se realizó un análisis cualitativo a los tópicos que se le preguntaron sobre la marca y su posicionamiento en el sector de la salud específicamente en el segmento B2C.

Análisis de la entrevista

Marca: la marca Perfectech tiene 20 años de experiencia en el sector de la salud comercializando equipos médicos de alta gama con la colaboración de las mejores marcas del mercado en la actualidad.

Atributos de la marca: los atributos de la marca Perfectech para lograr la diferenciación con respecto a la competencia son: calidad, innovación, integridad y servicio.

Competencia: La competencia de Perfectech varía dependiendo de la línea de negocio, pero si debemos definir una competencia directa en el sector de la salud en cuestión de volumen de ventas y facturación es la empresa EOS Ecuador por la magnitud de su trayectoria y posicionamiento de marca con más de 80 años siendo líderes en el país.

Posicionamiento actual: la empresa Perfectech desconoce el posicionamiento real que tienen en el segmento B2C.

Segmento B2C: Perfectech dirige la venta de sus equipos a médicos generales y con especialización, pero debido al factor económico, cuando se habla del segmento B2C para la marca Perfectech el enfoque es para médicos activos de la ciudad de Guayaquil con un nivel adquisitivo alto.

Estrategia digital exitosa: el email marketing es la estrategia digital más elaborada una mapa perceptual para conocer el posicionamiento de la marca en el sector de la salud en la ciudad de Guayaquil.

Tipos de contenidos en social media: los contenidos que publica Perfectech S.A en sus activos digitales son webinars, demos en video y contenido informativo a través de influencers.

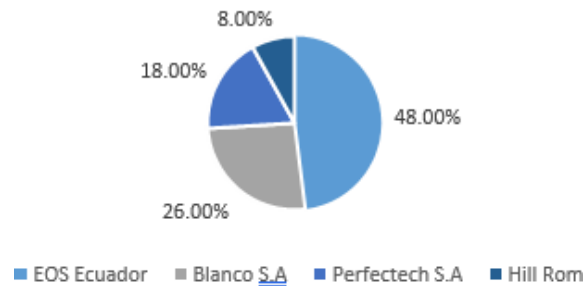
Campañas de email marketing: la plataforma que utiliza Perfectech para elaborar campañas de email marketing es Doppler. Gracias a esta plataforma digital se ha incrementado el nivel de ventas de la empresa de manera considerable por la correcta ejecución de las diferentes campañas de mailing que tiene la marca.

A partir de la recolección de datos que se realizó a través de la encuesta dirigida a la muestra de médicos de la ciudad de Guayaquil se analizó de acuerdo con los criterios de posicionamiento y se graficaron los mapas de posicionamiento.

Gráfica 1

Top of Mind

Empresas de comercialización de equipos médicos

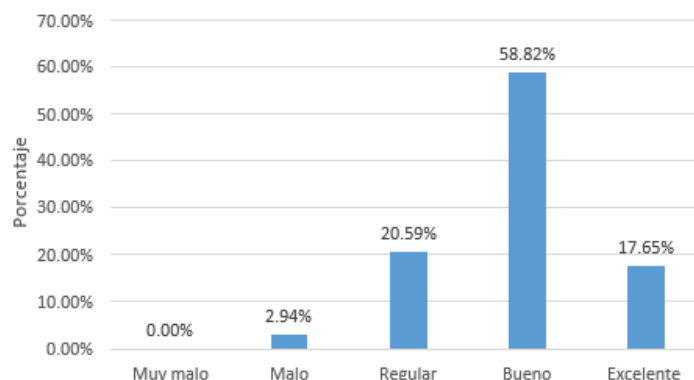


Estos resultados hacen referencia acerca de la competencia que tiene la empresa Perfectech y que nivel de top of mind maneja. En la gráfica podemos observar que la empresa EOS Ecuador tiene un nivel de top of mind superior en comparación al grupo de empresas. A partir de los datos recopilados, la muestra de médicos afirma que el top of mind de la empresa Perfectech es del 18% estando por debajo de Blanco S.A que tiene un nivel del 26%. Hill Rom queda atrás de la competencia con un 8%.

Gráfica 2

Asociación de Marca.

Perfectech en comparación con la competencia

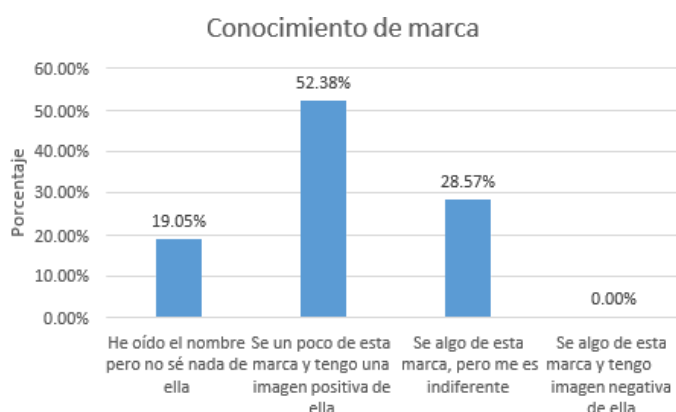


La asociación de marca es una de las preguntas que se utilizaron para medir el posicionamiento de la empresa Perfectech en el sector de la salud. El 17% de la muestra de médicos consideran excelente a la empresa Perfectech en comparación a la competencia previamente mencionada, un 58% considera buena a la empresa, el 20% de la muestra la considera regular y un 2% la considera como malo. Con estos

datos podemos decir que la asociación de marca con respecto a Perfectech tiene niveles considerables haciendo comparación con las demás empresas.

Gráfica 3

Conocimiento de marca



IECED realiza congresos y conferencias cada año y un número significativo de profesionales de la salud asisten para observar los equipos médicos más avanzados.

En el método empírico se realizó a través de un listado de tópicos para la Coordinadora de Marketing de Perfectech: Ing. Tatiana Solano y una serie de preguntas para la encuesta sobre la muestra de médicos previamente definida.

Finalmente, se realizaron dos mapas perceptuales:

Mapa perceptual de dos dimensiones donde se definió el nivel de posicionamiento real de la empresa Perfectech en la ciudad de Guayaquil, esto gracias a la recolección y análisis de datos previos. Las dimensiones que se graficaron para la referencia de posicionamiento fueron acerca de la calidad e innovación, ya que estas dos dimensiones especifican en qué nivel de posicionamiento se acerca la empresa de acuerdo con el tipo de tecnología que traen al país y como esta evaluada la calidad de esta según los médicos.

También, se graficó el mapa perceptual en el software estadístico SPSS, ya que según los datos recolectados se evaluó los atributos de la empresa en contraste con la competencia del sector de la salud dejando un panorama más claro de en qué posición se encuentra con respecto a la competencia.

De acuerdo con la muestra de médicos un 52% afirma que sabe un poco de la marca y tiene una imagen positiva de ella, un 28% sabe algo de la marca, pero le es indiferente y un 19% explica que ha oído el nombre, pero no sabe nada de ella. Con estos datos

podemos concluir que la empresa cuenta con un nivel de conocimiento de marca de nivel promedio, ya que el mayor porcentaje afirma saber un poco sobre ella y no afirman decir que saben todo acerca de la marca y su trayectoria en el sector de la salud.

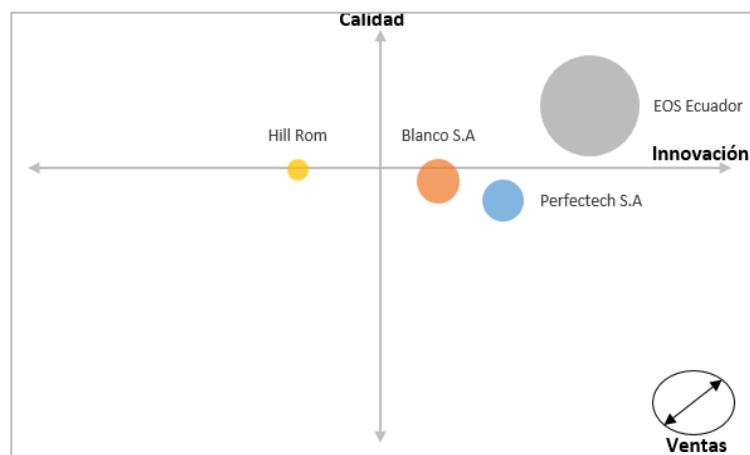
Tabla 2

Mapa De Posicionamiento En Dos Dimensiones

	X	Y	Z
Marca	Calidad	Innovación	Ventas al año (2020)
Perfectech S. A	4,05	3,52	\$ 5.080.397,44
Blanco S. A	3,50	3,80	\$ 5.446.068,06
EOS Ecuador	4,79	4,90	\$ 28.954.782,70
Hill Rom	2,30	3,96	\$ 1.371.369,55
Máximo	4,79	4,90	\$ 28.954.782,70
Mínimo	2,30	3,52	\$ 1.371.369,55
Promedio	3,66	4,05	\$ 10.213.154,44

Gráfica 4

Mapa De Posicionamiento En Dos Dimensiones



Las dimensiones escogidas fueron calidad e innovación, ya que según Tatiana Solano coordinadora de marketing son dos de los atributos más importantes de Perfectech. Para el estudio se ingresó a la superintendencia de compañías para conocer el valor real de las ventas del año 2020 de cada una de las empresas. Como resultado, se puede evidenciar que la empresa con mayor volumen de ventas en comparación considerable con el resto fue EOS Ecuador con más de 28 millones de dólares de ventas en el año 2020.

Perfectech y Blanco S.A tienen una similitud de ventas con respecto al año pasado, ambas en 5 millones de dólares y por último Hill Rom con 1 millón de dólares en el 2020.

Perfectech se encuentra en segundo lugar en la calificación de los médicos con un promedio de 4,05 sobre 5 justo debajo de EOS Ecuador con 4,79 quedando en evidencia que Perfectech cuenta con un buen nivel de aceptación por parte de los médicos de la ciudad con respecto a la calidad que ofrece.

La segunda dimensión que fue la innovación deja a Perfectech en último lugar en el promedio con respecto a la competencia con un 3,52 justamente debajo de Blanco S.A y Hill Rom, mientras que EOS Ecuador se lleva la máxima calificación de los médicos con respecto al resto de compañías antes mencionada.

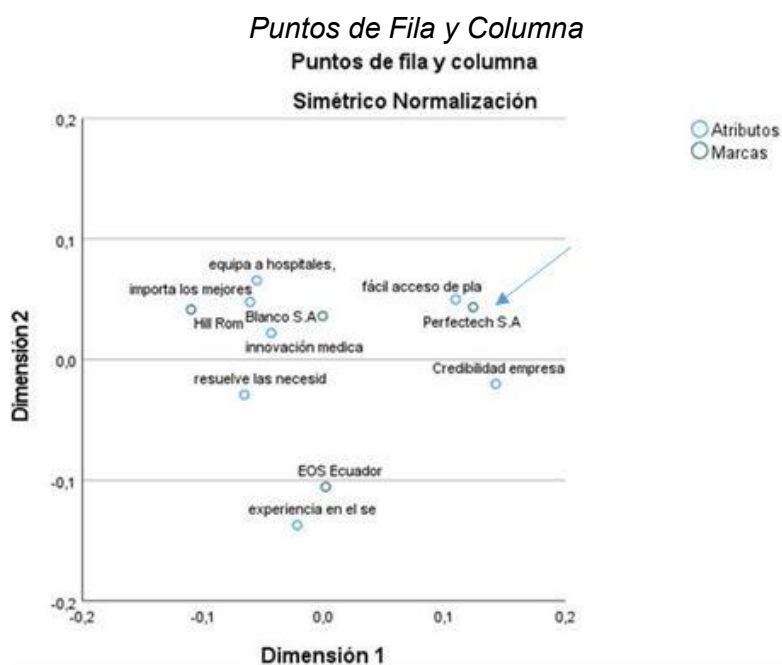
Tabla 3

Mapa De Posicionamiento En Spss

Tabla de correspondencias					
Atributos	Marcas				
	Blanco S.A	EOS Ecuador	Hill Rom	Perfectech S.A	Margen activo
innovación medica	4,12	4,62	4,28	3,76	16,78
Credibilidad empresarial	4,08	4,58	4,12	3,78	16,56
equipa a hospitales, clínicas y centros médicos	4,22	4,68	4,36	3,82	17,08
experiencia en el sector de la salud	4,12	4,72	4,26	3,76	16,86

fácil acceso de plan de pagos	4,16	4,64	4,24	3,86	16,90
importa los mejores equipos médicos	4,16	4,64	4,32	3,78	16,90
resuelve las necesidades de los profesionales de la salud	4,16	4,66	4,28	3,74	16,84
Margen activo	29,02	32,54	29,86	26,50	117,92

Grafico 5



Como conclusión, según la gráfica del mapa en SPSS, Perfectech tiene una diferencia considerable en comparación a la empresa EOS Ecuador donde se confirma su nivel de posicionamiento colocándola como el número uno del sector y como la más fuerte en vigencia. Perfectech sin embargo tiene una competencia directa con Blanco S.A y Hill Rom para escalar posiciones y ponerse en carrera con la empresa número uno. La percepción que tienen los médicos de la ciudad de Guayaquil acerca de Perfectech tiene un promedio por encima del regular, pero con puntos a considerar a futuro si en verdad se quiere incrementar el posicionamiento de la empresa.

CONCLUSIONES

En la presente investigación Se identificaron las estrategias de marketing digital implementadas por Perfectech dirigidas a los profesionales de la salud, los cuales son los primeros actores del segmento B2C, de esta manera conocer el posicionamiento de marca.

Se estableció un modelo de análisis de la marca, teniendo como referencia los modelos dados por autores reconocidos en la ciencia, es así como se analizó: el top Of mind, las asociaciones con la marca, el nivel de recomendación, y atributos que permitieron elaborar dos mapas perceptuales.

Según el análisis de los datos recopilados el conocimiento de la marca con respecto a la opinión de los médicos acerca de perfectech es que se encuentra en el tercer lugar según los encuestados por debajo de Blanco S.A Y EOS Ecuador haciendo referencia al top of mind del sector de la salud.

También, el 52% de la muestra afirma saber un poco de la marca y tener una imagen positiva de ella. Podemos decir de manera objetiva y con una base numérica que Perfectech tiene un nivel de conocimiento de marca aceptable o promedio en el mercado de la salud de la ciudad de Guayaquil.

Por último, se graficaron 2 mapas de posicionamiento para darle el mayor grado de confiabilidad y credibilidad al estudio. En el software estadístico SPSS se depuro la información recopilada y se pudo concluir el nivel superior de la empresa EOS Ecuador sobre Perfectech, Blanco S.A y Hill Rom, ya que de acuerdo con la tabla de correspondencia donde se cruzó información de la calificación de los médicos de la ciudad a cada empresa del estudio se concluyó que EOS Ecuador es la numero uno del mercado y Perfectech en cuarto lugar por debajo de Blanco S.A y Hill Rom.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aaker, D. (1991). Managing Brand Equity . The Free Press.
- Armstrong, G. &. (2017). Fundamentos del Marketing . Pearson.
- Ibanez, J. &. (18, Enero 2008). Accion Educa. Retrieved from <http://accioneeduca.org>
- Kotler, P. K. (2019). Marketing 4.0. LID .
- Krol, M. d. (2014). Wiley Online Library.
- Lambin, J.-J. G. (2009). Direccion del Marketing. The McGraw - Hill .
- Maciá, & Fernando. (2018). Estrategias de marketing digital. Anaya Multimedia.
- Moncayo, Y. G. (2020). Polo del Conociemiento. Retrieved from <https://biblioteca.umh.es/>
- Naranjo, & Francisco. (2020). Inbound Marketing 2020 . Observatorio Digital.

- Philip, k., & Keller, K. (2012). Dirección de Marketing. Pearson.
- Porter, M. (1991). Ventaja competitiva: creación y sostenimiento de un desempeño superior. Editorial Rei Argentina.
- Ramos, J. (n.d.). E-Commerce 2.0. 2017: XinXii.
- Ries, A. &. (2002). Positioning: The Battler For Your Mind . McGraw-Hill.
- Selman. (2017). Marketing Digital. Ibukku.
- Vértice, E. (2010). Marketing Digital. Málaga: Editorial Vértice.

LÍNEA TEMÁTICA:

Medio Ambiente y Sociedad



ISBN: 978-9942-960-75-7

Octubre 2022

001. INFLUENCIA DE LAS VARIABLES AMBIENTALES EN EL COMPORTAMIENTO ECOLÓGICO Y BIOLOGÍA DEL MOSQUITO VECTOR CAUSANTE DE ARBOVIROSIS REVISIÓN SISTEMÁTICA

INFLUENCE OF ENVIRONMENTAL VARIABLES ON THE ECOLOGICAL BEHAVIOR AND BIOLOGY OF THE MOSQUITO VECTOR CAUSING ARBOVIRUS SYSTEMATIC REVIEW

Autores:

Patricia Molleda Martínez, Ph.D.
Universidad Tecnológica ECOTEC
pmolleda@ecotec.edu.ec

Glenda Velásquez Serra, Ph.D.
Universidad de Guayaquil

RESUMEN

Los insectos vectores causantes de arbovirosis son artrópodos ectotermo, poiquilotermo, lo que quiere decir que son vulnerables a los cambios de temperatura, por lo cual este es uno de los factores abióticos que influyen sobre la ecología, el comportamiento de los mosquitos, la biología y la transmisión del virus. Se realizó una revisión bibliográfica en la cual se describió como impactan los factores climáticos tales como: temperatura, precipitación y humedad relativa del ambiente sobre la biología y ecología de mosquitos vectores transmisores de arbovirosis y cómo estas variables inciden en el incremento de la densidad poblacional del vector. Se realizó una investigación de tipo descriptiva, retrospectiva, de campo, no experimental y de corte transversal. Del total de 160 artículos científicos revisados se escogieron 50 que cumplieran con los criterios establecidos para lograr los objetivos planteados en la investigación. Se determinó que Temperaturas entre 26 y 30°C aceleran el ciclo de vida del vector. Precipitaciones bajas influyen en la poca actividad de ovoposición y la Humedad entre 78 y 80 % contribuyen a la supervivencia de *aedes aegyptis*.

Palabras clave: Factores Ambientales, Arbovirosis, Vectores, Biología, Ecología

ABSTRACT

The effects of climate change on human health are complex because climate influences infectious diseases and their forms of transmission. The vector insects that cause arbovirolosis are ectothermic and poikilothermic arthropods, which means that they are vulnerable to changes in temperature, for which this is one of the abiotic factors that influence the ecology, behavior of mosquitoes, biology and the transmission of the virus. A bibliographic review was carried out in which it was described how climatic factors such as: temperature, precipitation and relative humidity of the environment impact on the biology and ecology of vector mosquitoes that transmit arboviruses and how these variables affect the increase in the population density of the arbovirus vector. A descriptive, retrospective, field, non-experimental and cross-sectional investigation was carried out. Of the total of 160 scientific articles reviewed, 50 were chosen that met the criteria established to achieve the objectives set out in the research. Temperatures between 26 and 30°C will be interrupted to accelerate the life cycle of the vector. Low rainfall that influences the low oviposition activity and the Humidity between 78 and 80% contributes to the survival of *Aedes aegyptis*.

Keywords: Environmental Factors, Arboviruses, Vectors, Biology, Ecology

INTRODUCCIÓN

Los efectos que tiene el cambio climático sobre la salud humana son complejos debido a que el clima influye fuertemente sobre las enfermedades infecciosas y sus modos de transmisión, siendo más directa su influencia sobre las patologías transmitidas por vectores (López y Neira, 2016).

El panel intergubernamental sobre cambio climático (IPCC), en su cuarto informe evaluó el impacto que causa el cambio climático y el calentamiento global sobre las enfermedades infecciosas y como esto podría causar un aumento en su transmisión. Además, la Organización Mundial de la Salud (OMS) determinó que uno de los más importantes factores que inciden sobre el aumento del número de casos de enfermedades transmitidas por vectores es el cambio climático, e indica que el calentamiento global y el fenómeno del Niño, podrían causar alteraciones de los ecosistemas y provocar mejores oportunidades para la supervivencia de patógenos y vectores (Rua-Urbe, et.al, 2013).

Las arbovirolosis son reguladas por un conjunto complejo de determinantes sociales y ambientales tales como las características climatológicas, poblacionales, económicas y sociales que tienden a afectar la proliferación viral, las interacciones de patógenos, las especies de mosquitos y los huéspedes que contribuyen a la proliferación de los vectores transmisores de enfermedades (Coalson, 2021); (Weaver, 2013). Es importante indicar que

los insectos vectores causantes de arbovirosis son artrópodos ectotermo, poiquilotermo, es decir, su temperatura interna es constante y depende de la del ambiente circundante, sus funciones vitales (ovoposición, maduración sexual y copula) depende de la temperatura ambiental, (Rua-Urbe et. al.,2013) (Christofferson y Mores 2016) lo que quiere decir que son vulnerables a los cambios de temperatura, por lo cual este es uno de los factores abióticos que influyen sobre la ecología, el comportamiento de los mosquitos, la biología y la transmisión del virus (Christofferson y Mores 2016); (Marinho, et. al. 2011); (Lambrechtsa et. al. 2016); (Bellone, 2020).

También es importante acotar que las arbovirosis son enfermedades virales transmitidas por artrópodos vectores que incluyen un grupo de virus que pueden afectar tanto animales, incluyendo al hombre como a plantas. La infección en humanos produce enfermedades similares tales como: el Dengue, Zica, Chikungunya, Fiebre Amarilla, entre otras (Venemedia, 2014); (Veliz et. al.2017). La Organización Panamericana de la Salud (OPS) (2016) menciona que las enfermedades causadas por arbovirosis se presentan en forma epidémica y son similares entre sí en su expresión clínica.

Algunos autores han descrito a la climatología como un factor capaz de modular la aparición de epidemias e incrementar la transmisión de estas enfermedades. (Da Cruz Ferreira et. al.2017); (Rey, Lounibos, 2015). Es importante señalar que, debido al cambio climático, los vectores se han encontrado en hábitats que no eran habituales, permitiendo que los virus transmisores de arbovirosis se diseminen (Christofferson y Mores 2016); (OPS,2020); (Stewart y Lowe, 2013).

Se debe mencionar, que de todas las variables climáticas la temperatura es una de las más usadas para predecir la abundancia de *Ae aegyti* esta variable ejerce una fuerte influencia sobre la longevidad de los adultos, la fecundidad de la hembra, el tamaño, la tasa de supervivencia (Benítez, et al. 2020), la influencia en el desarrollo de las larvas, la actividad del individuo adulto, el ciclo gonotópico y el periodo de incubación del mosquito vector (Cabeza, et. al. 2015); (Mena, et. al. 2011).

Se realizó una revisión bibliográfica en la cual se describió como impactan los factores climáticos tales como: Temperatura, Precipitación y Humedad Relativa del ambiente sobre la biología y ecología de mosquitos vectores transmisores de arbovirosis y cómo estas variables inciden en el incremento de la densidad poblacional del vector. Finalmente, también se analizó cómo influyen positiva o negativamente estos factores ambientales en el comportamiento ecológico y biológico de los mosquitos transmisores de arbovirus.

MATERIAL Y MÉTODOS

Se realizó una investigación de tipo descriptiva, retrospectiva, de campo, no experimental y de corte transversal. El estudio se llevó a cabo siguiendo las directrices para informar revisiones sistemáticas y meta análisis (PRIMA), con el objetivo de determinar cómo influyen los factores ambientales en la biología y ecología del mosquito vector causante de arbovirosis, se realizó una búsqueda bibliográfica de artículos originales en español, portugués e inglés entre los años 1999 y 2021 utilizando base de datos tales como: Scielo, Pubmed, ScienceDirect, Science, Google Académico, Elsevier. En la barra del motor de búsqueda de cada repositorio se utilizaron las siguientes ecuaciones como filtros para la derivación de artículos encontrándose dentro de los descriptores DeCS/MeSH: "Temperatura y Dengue", "Humedad y Dengue", "Precipitación y Dengue", "Temperatura y Arbovirosis", "Humedad y Arbovirosis", "Precipitación y Arbovirosis" todos combinados con los operadores booleanos AND, OR, NOT y NOR. La búsqueda se realizó sin ninguna restricción geográfica. La extracción de los datos se llevó a cabo utilizando una hoja de Excel donde se categorizaron las variables climáticas y como estas variables influyen en la biología del mosquito vector, lo mismo se realizó con las características ecológicas y su influencia sobre el comportamiento o incidencia de las enfermedades arbovirales. Se identificaron un total de 160 artículos en la base de datos de los cuales 60 estaban duplicado, de estos se escanearon 50 artículos y se seleccionaron 50 con información relevante y que cumplieran con los criterios de inclusión (Fig1).

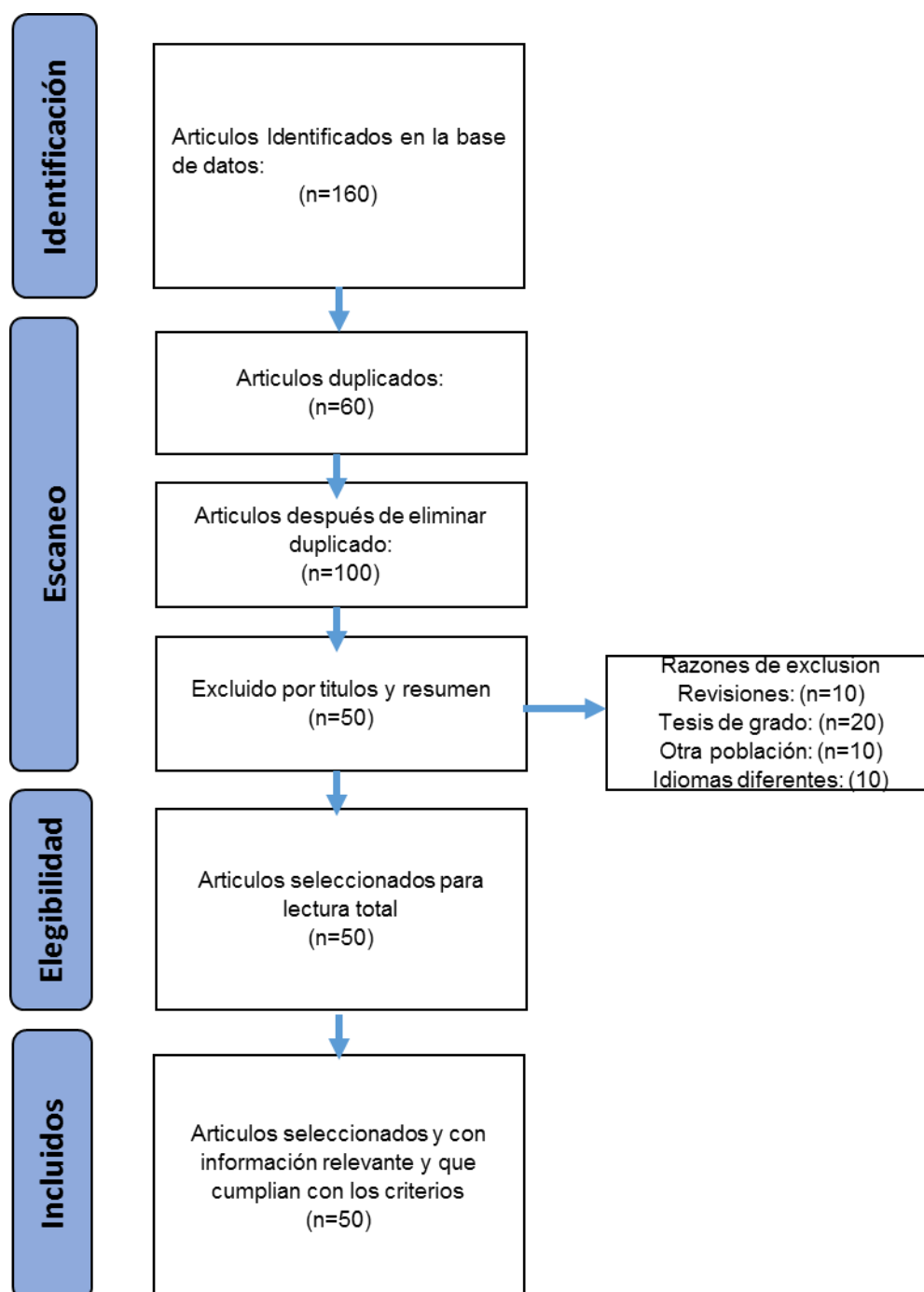


Fig. 1 Diagrama de flujo PRISMA. Estrategia de búsqueda y selección de los artículos científicos para la ejecución de la revisión sistemática. Año 2022.

Criterios de inclusión y exclusión

Fueron considerados como criterios de inclusión todos los artículos en español, inglés y portugués sobre las condiciones ambientales y las enfermedades arbovirales. Se excluyeron, aquellos que no cumplieran con el criterio de la definición de caso confirmado de arbovirosis. Se eligieron 50 artículos de un total de 160 que eran los que relacionaban la

biología y comportamiento ecológico del vector con las variables ambientales temperatura, humedad.

RESULTADOS

Del total de 160 artículos científicos revisados se escogieron 50 que cumplían con los criterios establecidos para lograr los objetivos planteados en la investigación.

En la Tabla 1 se observa la influencia de la temperatura sobre las características biológicas de los vectores transmisores de arbovirosis. Estudios realizados han demostrado que temperaturas entre 0 y 2°C provoca una disminución drástica de la infestación del mosquito adulto (Da Cruz Ferreira, 2017). La temperatura óptima para el desarrollo, longevidad y fecundidad de *Ae. aegypti* se encuentra entre 22°C y 32 °C y las temperaturas más altas tienden a aumentar el número de huevos. Temperaturas de 39°C suprime el desarrollo embrionario y provoca la muerte de las larvas. (Marinho R, 2016). La temperatura en la que se produce la mayor densidad del mosquito vector y mayor transmisión del virus se encontró entre 15 y 32°C (Peña-Garcia, 2016).

Tabla 1.- Influencia de la temperatura sobre la biología de los mosquitos vectores transmisores de arbovirosis

TEMPERATURA (°C)	BIOLOGÍA DEL VECTOR	BIBLIOGRAFIA
23-28	Disminuye la incidencia de dengue	(Moura R., 2015)
26-30	Se acelera el ciclo de vida del vector. Mayor supervivencia de las etapas larvales Mayor tasa de infección	(Márquez et. al, 2019); (Morín et. al., 2015); (Marinho et. al. 2016); (Ciota et. al, 2018); (Wu et. al., 2009); (Bellone y Falloux 2020); (Colon, Lake, Bentham, 2011); (Mala y Mahes 2019)
>31	Acelera el envejecimiento y la mortalidad del vector. Reducción de la fecundidad y longevidad de la hembra.	(Márquez et. al. 2019); (Marinho et. al. 2016); (Moura R., 2015), (Ciota et. al, 2018);

		Reducción del número de huevos puestos	(Colon, Lake y Bentham, 2011)
		Aumento de los casos de dengue	
0-2		Disminución de la tasa de infestación del mosquito adulto y de la viabilidad de los huevos	Márquez et. al. 2019); (Da Cruz Ferreira, 2017); (Marinho et. al. 2016); (Bellone y Folloux 2020); (Colon, Lake, Bentham, 2011)
Temperatura es Critica para:		La supervivencia, Tiempo de desarrollo y emergencia de las etapas inmaduras, Supervivencia del vector, Crecimiento de la población del vector, Distribución y estructura genética, Contacto y alimentación del huésped, Susceptibilidad del virus, Promedio de infección extrínseca.	(Bellone y Falloux 2020)

La precipitación no es un factor predictivo significativo de la abundancia del mosquito (Da Cruz Ferreira, 2017). En la Tabla 2 se observa la influencia de la precipitación sobre la biología y comportamiento de los mosquitos vectores transmisores de arbovirosis. Las fuertes lluvias podrían eliminar los hábitats de reproducción del mosquito e inhibir la transmisión del dengue (Colon, Lake, Bentham, 2011).

Tabla 2.- Influencia de la Precipitación sobre la biología de los mosquitos vectores transmisores de arbovirosis

PRECIPITACIÓN	BIOLOGÍA DEL VECTOR	BIBLIOGRAFIA
Precipitación baja	Poca actividad de ovoposición	(Marquez-Benitez, et. al., 2019)

Inviernos secos		
Precipitación alta	Incremento en la actividad de	(Marquez-Benitez, et. al., 2019);
Temporada de lluvia	ovoposición. Incremento en la eclosión de huevos	(Peña-Garcia, et. al. 2016); (Rua-Uribe et. al. 2013); (Bellone y Falloux 2020); (Mala, Mahes 2020)
	Ejerce influencia sobre todas las etapas del ciclo de vida	
	Favorece la abundancia del mosquito vector y la productividad de los criaderos	

En la Tabla 3 se observa la influencia de la humedad sobre la biología de los mosquitos vectores de arbovirosis. La humedad está asociada con el aumento de la supervivencia de *Ae aegypti*, el desarrollo de los huevos y las tasas de mordidas (Da Cruz Ferreira, 2017). Algunos estudios han determinado que la humedad aumenta la mortalidad y retrasa la ovoposición (Canyon 1999).

Tabla 3.- Influencia de la humedad sobre la biología de los mosquitos vectores transmisores de arbovirosis

HUMEDAD	BIOLOGÍA DEL VECTOR	BIBLIOGRAFIA
>79% -80%	Tasas de ovoposición altas	(Rey, Iounibos, 2015);
	Aumento de la supervivencia de <i>Ae. aegypti</i> .	(Da Cruz Ferreira, 2017); (Marinho et. al. 2016); (Mala, Mahes, 2019)
	Aumento de la tasa de mordedura y desarrollo de huevos	
60%	Mayor supervivencia del adulto y mayor tasa de eclosión	(Marinho et. al. 2016); (Mala, Mahes 2019)

El género *Aedes* posee una estrategia fisiológica que permite soportar salinidades conservando sus capacidades reproductivas. Los huevos pueden llegar a resistir condiciones adversas (Galaviz-Parada et. al. 2019).

Según el panel intergubernamental sobre cambio climático (IPCC) la temperatura mínima requerida para la transmisión del virus del dengue es de 11,9°C y la temperatura mínima para la actividad biológica de los mosquitos de *Aedes aegyptis* ha sido observada entre 6 - 10°C (Dhima et. al.2015); (IPCC, 2019).

La temperatura óptima de transmisión de Arbovirosis es aproximadamente 29°C. El aumento de la precipitación provocara una expansión del tamaño poblacional de *Ae. aegypti*, en tal sentido, las inundaciones aumentaran los sitios de reproducción (López y Neira 2016).

Con respecto a la Ecología el aumento de temperatura está relacionado con tasas más rápidas de replicación viral dentro del vector, con periodo de incubación extrínseco más corto, estimulación de la eclosión de los huevos y abundancia de larvas y pupas (López y Neira 2016) ;(Morin 2013). Una mayor humedad se asocia con el aumento de la actividad de alimentación, supervivencia y desarrollo del huevo. Dentro del hábitat acuático la competencia por el espacio y los nutrientes es un determinante clave para que los niveles de la población aumenten. Al evaporarse el agua en los recipientes la densidad de los mosquitos inmaduros aumenta mejorando la competencia y aumentando la puesta de huevos. Cuando existe competencia entre las larvas se provoca retraso en el desarrollo larvario de los más jóvenes. La evaporación completa provocaría la muerte de las larvas y las pupas. La ovoposición y la pupación se retrasan cuando hay escases de alimentos o estrés alimentario. Los efectos de la precipitación y la evaporación de las fuentes de agua disponible regulan el tamaño de la población y el comportamiento de los vectores (Morin 2013).

Las larvas y pupas son estados larvales acuáticos sometidos a la temperatura del reservorio o criadero además de factores como disponibilidad de nutrientes, competencia para la alimentación, presencia de depredador parásito, contaminación con materia orgánica y productos químicos (Bellone y Falloux, 2020).

Otro factor ambiental importante es la velocidad del viento la cual entre 6 a 4 km / hora aumenta la incidencia de fiebre de dengue en países como Nueva Delhi, India; Además se ha determinado que la cantidad de horas de sol de hasta 8 horas aumenta la incidencia de dengue (Mala y Mahes, 2019).

DISCUSIÓN

Se ha demostrado que el cambio climático es el responsable de que el mosquito vector del virus del dengue y otras arbovirosis tenga una amplia distribución en las regiones tropicales y subtropicales del planeta, favoreciendo la transmisión de la enfermedad (Marquez-Benitez, 2019); (Kolemenaskis et. al, 2021); (López y Neira, 2016); (Chevalier et. al. 2016); (Rúa-Urbe et. al. 2013). En la última década los modelos predicen que el calentamiento global provocará cambios en la distribución de las especies de vectores transmisores de enfermedades y los riesgos serán más severos cuando la temperatura

aumente de 1,5 a 2 °C. (IPCC, 2018); (Rúa-Urbe et. al. 2013); (Colón et. al. 2018). Cambios en la temperatura y en los patrones de las precipitaciones vienen acompañados con un aumento e intensidad de eventos climáticos extremos tales como: ciclones, huracanes, tifones, inundaciones, lluvias muy fuertes, incremento del nivel de los océanos, tsunami entre otros eventos climáticos que influyen en la distribución de las enfermedades causadas por vectores (IPCC, 2018); (Rúa-Urbe, et. al 2013). Además, fenómenos como las precipitaciones y la humedad influyen en la expansión del virus en América Latina, lo que se relaciona con la disponibilidad de los criaderos lo cual podría modular la expansión de la epidemia y aumentar la transmisión del virus (Márquez- Benítez 2019).

Según Mena et al. (2011) quienes analizaron los factores asociados con la incidencia de dengue en Costa Rica, encontraron mayor cantidad de casos en las regiones con temperatura elevada y cercanas a la costa, al igual que en Indonesia, donde la temperatura se ha relacionado con la ocurrencia de casos de dengue y en Argentina con la abundancia del vector.

Peña et al. (2016) destacan que el vector del dengue a temperaturas bajas sufre una fuerte caída de la densidad poblacional y supervivencia. Temperaturas de 2°C disminuyen drásticamente la infestación del mosquito adulto y la viabilidad de los huevos. (Benítez, et. al. 2020); (Da Cruz Ferreira, 2017).

Se podría asegurar que la temperatura influye sobre la duración del ciclo de vida del mosquito transmisor; temperaturas mayores a 31 °C aceleran su envejecimiento y su mortalidad, lo que acarrea un menor tiempo infeccioso, mientras, que con temperaturas menores de 21°C el desarrollo y tiempo de vida del mosquito será más largos, teniendo la oportunidad de infectar por mucho más tiempo. Por lo tanto, la variación de temperatura puede influir en acortar o alargar la vida media del vector aumentando o no la probabilidad de transmisión del virus. (Marquez-Benitez, 2019); (Marinho et. al., 2016); (Ciota et. al. 2018); (Bentazo- Reyes et. al. 2017).

También, es importante acotar que el aumento de la temperatura provoca la eclosión de los huevos brindando la oportunidad para que ocurra la transmisión vectorial (Benítez et. al. 2020); (Coalson et. al.2021).

Mena et. al. 2011 indica que la temperatura ejerce impacto sobre el ciclo de vida y sobre el proceso de multiplicación del virus dentro del vector. Temperaturas altas acortan la duración de ciclo gonotópico y del periodo de incubación extrínseco viral, facilitando la supervivencia del mosquito y aumentando la cantidad de alimentaciones del vector.

Las precipitaciones intensas pueden causar el lavado de los criaderos provocando un efecto negativo sobre poblaciones de vectores, la precipitación contribuye a la creación y mantenimiento de criaderos e influye en la distribución de estos (Real- Cotto 2016); Sippy et al 2019). Estudios realizados en Hawái usando sistemas de información geográfica con datos climáticos y hábitat conocidos de *Ae. albopictus* indicaron que se observó una expansión de los mosquitos durante el fenómeno de la niña cuyas condiciones son más húmedas y disminuyó durante el Fenómeno del niño cuyas condiciones son más secas lo cual tiende a aumentar la incidencia de dengue ya que los huevos podrían presentar resistencia a la desecación (Morin 2013). Está claro, que a mayor precipitación existe un mayor número de criaderos, y con ello se prolonga la circulación viral. Sin embargo, la escasez de agua en la mayoría de los países en vía de desarrollo genera el almacenamiento del vital líquido, favoreciendo también la proliferación de criaderos. De modo, que en áreas con mayor precipitación se esperan densidades del vector más estables en el tiempo, mostrando un patrón endémico, y en áreas de menor precipitación la densidad vectorial fluctúa más, representando un patrón epidémico con brotes esporádicos durante ciertas épocas del año (Real-Cotto, 2016).

Por otro lado, otros autores destacaron que la sequía altera la forma en que se produce el almacenamiento de agua en el paisaje urbano alterando los sitios de ovoposición del vector, destacando que en clima desértico también existen hábitats de cría propicios para el desarrollo de vectores (Martin et al, 2021).

Según Mala y Mahes (2019) en su estudio realizado en la India observaron que la mayor incidencia de dengue ocurrió en la parte inicial de la temporada posterior al monzón donde la lluvia forma pequeños estanques creando condiciones favorables para la cría de mosquitos.

En cuanto a la precipitación en Costa Rica, el aumento de casos se relaciona con la estación invernal o lluviosa causado generalmente por una mayor disposición de criaderos lo que facilita una mayor proliferación del vector. (Mena et al. 2011).

En Brasil, un estudio realizado destaca que la temperatura mínima y la humedad afectan el patrón temporal de abundancia del vector en regiones con clima húmedo subtropical. Se observa una alta infestación en verano y baja en invierno patrón similar ha sido descrito en Argentina. También encontraron que la humedad absoluta es un factor meteorológico importante y la velocidad del viento se encuentra relacionada negativamente con la incidencia de dengue (Mena et al. 2011).

Aunque, se cree que el factor más crítico para la supervivencia del vector es la temperatura, la humedad está asociada también al aumento, supervivencia, desarrollo de los huevos y picaduras del vector (Benítez, et. al. 2020); (Da Cruz Ferreira, 2017).

Colon et al. (2011) en el estudio sobre variabilidad climática y dengue en climas cálidos y húmedos, encontraron que la temperatura mínima y la precipitación fueron predictores significativos para el riesgo de dengue. Además, la temperatura mínima y la precipitación influyeron en la dinámica poblacional de *Ae. aegypti* en México. Aseverando que temperaturas mínimas juegan un papel importante en la regulación del comportamiento alimentario y abundancia de adultos e inmaduros de esta especie, también las fluctuaciones diarias de temperatura influyen en la dinámica de transmisión al reducir la vida útil del vector (Stewart et al. 2013). Estos autores también describen que la especie *Ae. aegypti* presenta poca actividad de ovoposición durante los inviernos secos, mientras, que durante la época de lluvias ha sido mayor esta actividad. (Marquez-Benitez et. al. 2019); (Costa, 2010); (Estallo et al, 2015); (WU, et. al. 2009).

El vector *Ae. aegypti* transmite enfermedades arbovirales, exitosamente cuando las condiciones ambientales son las adecuadas. Se ha demostrado que los factores ambientales son críticos para que este vector logre su supervivencia y su reproducción además el clima influye fuertemente sobre los diferentes aspectos biológicos del mosquito, tanto el estado larval como los adultos y su interacción con el virus patógeno, hace que la transmisión del dengue al humano sea altamente sensible al medioambiente (Lopez y Neyra 2016).

Otros estudios realizados han demostrado que la ovoposición del vector está estrechamente relacionada con las variables ambientales temperatura y humedad relativa; se indica que un aumento en la temperatura crítica mínima, es decir, más de 10 ° C se encuentra asociado con un aumento en la actividad de ovoposición; por el contrario, no se ha encontrado presencia de huevos cuando la temperatura desciende por debajo de 10 °C. La presión de vapor de agua afecta directamente la actividad de puesta de huevos de las hembras calculándose en función de la temperatura y la humedad. (Marquez-Benitez, et. al. 2019), (Costa, 2010); (Estallo et al, 2015); (Wu et. al. 2009).

Rey Lounihos (2015) indican que otros rasgos fisiológicos importante, del insecto transmisor de arbovirus, es la gran diferencia que existe entre las etapas inmaduras (acuáticas) y los adultos (terrestres). Esto permite que diversos factores físicos (la temperatura, la humedad relativa, la estructura del hábitat) y biológicos (la competencia y la depredación), que ejercen efectos importantes sobre las etapas inmaduras, también influyan en la capacidad de transmitir agentes patógenos en la etapa adulta.

Las variables que influyen positivamente según los estudios realizados en Camaguey Cuba y en México donde se determinó la interacción de las variables climáticas con el dengue y el mosquito *Aedes aegypti* observaron que, a excepción de la velocidad de viento, las variables temperatura, humedad relativa y precipitación tienen correlación positiva con la presencia de casos de dengue y estadios larvarios del vector (Betancourt, et al. 2017) ;(Ordoñez, 2019). A diferencia de Medellín, Colombia, donde la transmisión del dengue se ve afectada por la precipitación (Benítez et al, 2020).

Estudios socio- ecológicos o de modelado realizados para explicar la propagación de enfermedades transmitidas por mosquitos vectores realizados mediante el uso de factores climáticos, ambientales y sociales usando datos de México y Europa indicaron que la urbanización y la población están asociados al riesgo de incidencia de dengue y probablemente es el cambio climático el que quizás contribuya a aumentar el riesgo de transmisión de dengue y otras enfermedades transmitidas por vector en muchas partes de Europa hacia finales de siglo (Kolimenaski, et. al 2021). Kolimenaki et al (2021) indicaron que como la urbanización acelerada produce impacto tanto ecológico como en la dinámica de transmisión de vectores del genero *Aedes*, se correlaciona este parámetro con la densidad de la población provocando riesgo de mayor abundancia de mosquitos, con mayor sitios de reproducción, mayor tasa de desarrollo de larvas, y tiempo de supervivencia del adulto, por lo cual los factores socio ecológicos pueden influir en la distribución espacial de los mosquitos y en la transmisión de enfermedades. Además, Moura (2015) en su estudio indica que los factores climáticos son importantes para la dinámica de los insectos transmisores del virus del dengue ya que los parámetros del ciclo de vida de los mosquitos pueden verse afectados por factores abióticos, como la temperatura, que afecta la viabilidad del huevo; desarrollo larvario, longevidad y la dispersión de adultos (Sippy et al. 2019).

CONCLUSIONES

Una gran cantidad de literatura asume que el cambio climático modificará considerablemente los patrones epidemiológicos de las enfermedades transmitidas por vectores. La temperatura, la precipitación y la humedad relativa ejercen fuerte influencia en la dinámica de la población del mosquito. Así mismo, un profundo impacto en los ecosistemas naturales puede provocar que los vectores transmisores de enfermedades se adapten fácilmente a los cambios o variaciones provocada por el cambio climático.

CONFLICTOS DE INTERÉS

Los autores declaran que no existe ningún conflicto de interés.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bellone R., Falloux A.B. The Role of Temperature in Shaping Mosquito-Borne Viruses Transmission. *Front. Microbiol.* 2020; 11 11:584846. doi: 10.3389/fmicb.2020.584846. www.frontiersin.org
- Benitez E.M., Estallo E.L., Grech M.G., Cespedes M.F., Almiron W.R., Robert M.A., Ludueña-Almeida F.F. Understanding the role of temporal variation of environmental variables in predicting *Aedes aegypti* oviposition activity in a temperate region of Argentina, *Acta Tropica*. 2020; doi: <https://doi.org/10.1016/j.actatropica.2020.105744>
- Betanzos-Reyes Á.F., Rodríguez M.H., Romero-Martínez M., Sesma-Medrano E., Rangel-Flores H., Santos-Luna R. Association of dengue fever with *Aedes* spp. abundance and climatological effects. *Salud Publica Mex [Internet]*. 2017 Dec 15 [cited 2018 Jul 30];60(1, ene-feb):12–20. Available from: <http://www.saludpublica.mx/index.php/spm/article/view/8141/11438>
- Betancourt J.A., Llambias J.J., Nicolau E., León C. Interacción de variables climáticas con el dengue y el mosquito *Aedes aegypti* en el municipio Camagüey. *Revista Cubana de Medicina Tropical*. 2017; 69(1): 1-10. <http://scielo.sld.cu/pdf/mtr/v69n1/mtr02117.pdf>
- Cabezas C., Fiestas V., García-Mendoza M., Palomino M., Mamani E., Donaires F. Dengue en el Perú: a un cuarto de siglo de su reemergencia. *Rev Peru Med Exp Salud Publica*. 2015; 32(1): 146-156. https://www.scielosp.org/article/ssm/content/raw/?resource_ssm_path=/media/assets/rpmesp/v32n1/a21v32n1.pdf
- Canyon D.V., Hii J. K., Muller R. Adaptation of *Aedes aegypti* (Diptera: Culicidae) oviposition behavior in response to humidity and diet. *Journal of Insect Physiology*. 1999; 45: 959–964. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/12770289/>
- Ciota A.T., Chin P.A., Ehrbar D.J., Micieli M.V., Fonseca D.M., Kramer L.D. Differential effects of temperature and mosquito genetics determine transmissibility of arboviruses by *Aedes aegypti* in Argentina. *Am J Trop Med Hyg*. 2018; 99(2):417-424. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6090362/>
- Chevalier V., Courtin F., Guis H., Tran A. and Vial L. Climate Change and Vector-Borne Diseases Chapter 8. 2016. 97-108. Ediciones Quæ. E. Torquebiau (ed.), Climate

- Christofferson R. y Mores C. Potential for Extrinsic Incubation Temperature to Alter Interplay between Transmission Potential and Mortality of Dengue-Infected *Aedes aegypti*. *Environmental Health Insights* 2016;10 119–123 doi: 10.4137/EHI.S38345
- Coalson J.E., Anderson, E.J., Santos, E.M., Garcia, V.M., Romine, J.K. Dominguez B., Richard D.M., Little A.C., Hayden M.H. and Ernst K.C. The Complex Epidemiological Relationship between Flooding Events and Human Outbreaks of Mosquito-Borne Diseases: A Scoping Review. *Environmental Health Perspectives*. 2021; 129(9) <https://ehp.niehs.nih.gov/doi/10.1289/EHP8887>
- Colón-González F.J., Lake I.R., Bentham G. Climate variability and dengue fever in warm and humid Mexico. *Am J Trop Med Hyg.* 2011; 84: 757–763. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3083744/>
- Colón F., Harris I., Osborn T., São Bernardo C., Peres C., Hunter P., Warren R., Vuurene D., Lake I. Limiting global-mean temperature increase to 1.5–2 °C could reduce the incidence and spatial spread of dengue fever in Latin America. *Pnas.* 2018; 115(24): 6243- 6248. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC6004471/pdf/pnas.201718945.pdf>
- Costa A., Santos M., Correia J.C., Albuquerque C.M.R. Impact of small variations in temperature and humidity on the reproductive activity and survival of *Aedes aegypti* (Diptera, Culicidae). *Rev Bras Entomol.* 2010; 54(3):488–93.
- Da Cruz Ferreira D.A., Degener C.M., de Almeida Marques-Toledo C., Bendati M.M., Fetzer L.O., Teixeira C.P., et al. Meteorological variables and mosquito monitoring are good predictors for infestation trends of *Aedes aegypti*, the vector of dengue, chikungunya and Zika. *Parasit Vectors* [Internet]. 2017 [cited 2022];10(1):78. Available from: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/28193291>
- Dhimal M., Gautam I., Joshi H.D., O'Hara R.B., Ahrens B., Kuch U. Risk Factors for the Presence of Chikungunya and Dengue Vectors (*Aedes aegypti* and *Aedes albopictus*), Their Altitudinal Distribution and Climatic Determinants of Their Abundance in Central Nepal. *PLoS Negl Trop Dis.* 2015; 9(3): e0003545. doi:10.1371/journal.pntd.0003545

- Estallo E.L., Ludueña-Almeida F.F., Introini M.V., Zaidenberg M., Almirón W.R. Weather variability associated with *Aedes (Stegomyia) aegypti* (Dengue vector) oviposition dynamics in Northwestern Argentina. *PLoS One*. 2015;10(5):e0127820.
- Frantchez V., Fornelli R., Pérez Sartori G., Arteta Z., Cabrera S., Sosa L., Medina J. Dengue en adultos: diagnóstico, tratamiento y abordaje de situaciones especiales. *Rev Méd Urug*. 2016; 32(1): 43-51.
- Galavíz-Parada D., Vega-Villasante F., Marqueti M., Guerrero-Galván S., Chong-Carrillo O., Navarrete Heredia J., Cupul-Magaña F. Efecto de la temperatura y salinidad en la eclosión y supervivencia de *Aedes aegypti* (L) (Diptera: Culicidae) procedentes del occidente de México. *Revista Cubana de Medicina Tropical*. 2019;71(2):e353
- IPCC. Global Warming of 1.5C. Masson-Delmotte V, Zhai P, Pörtner HO, Roberts D, Skea J, Shukla PR, Pirani A, Moufouma-Okia W, Péan C, Pidcock R, Connors S, Matthews JBR, Chen Y, Zhou X, Gomis MI, Lonnoy E, Maycock T, Tignor M, and Waterfield T, eds. 2018; <https://www.ipcc.ch/sr15/> [accessed 13 August 2020].
- Joshi, D. S. Effect of fluctuating and constant temperatures on development, adult longevity and fecundity in the mosquito *Aedes krombeini*. *Journal of Thermal Biology*. 1996; 21: 151–154.
- Kolimenakis A., Heinz S., Wilson M.L., Winkler V., Yakob L., Michaelakis A, et al. The role of urbanisation in the spread of *Aedes* mosquitoes and the diseases they transmit—A systematic review. *PLoS Negl Trop Dis*. 2021; 15(9): e0009631. <https://doi.org/10.1371/journal>
- Lambrechtsa L., Paaijmansb K.P., Fansiria T., Carringtond L.B., Kramere L.D., Thomas M.B., Scottd T.W. Impact of daily temperature fluctuations on dengue virus transmission by *Aedes aegypti*. *PNAS*. 2011; vol. 108 no. 18 7460–7465 www.pnas.org/lookup/suppl/doi:10.1073/pnas.1101377108/-/DCSupplemental
- López-Latorre M., Neira M. Influencia del cambio climático en la biología de *Aedes aegypti* (Diptera: Culicidae) mosquito transmisor de arbovirosis humanas. *Revista Ecuatoriana de Medicina y Ciencias Biológicas*. 2016; 37(2): 11-21. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=6369419>

- Mala S., Mahes K. Implications of meteorological and physiographical parameters on dengue fever occurrences in Delhi. *Science of the Total Environment*. 2019; 2267–2283. www.elsevier.com/locate/scitotenv
- Marinho R.A., Beserra E.B., Bezerra-Gusmão M.A., Porto V.S., Olinda R.A., dos Santos C.A.C. Effects of temperature on the life cycle, expansion, and dispersion of *Aedes aegypti* (Diptera: Culicidae) in three cities in Paraíba, Brazil. *J Vector Ecol*. 2016; 41(1):1–10.
- Márquez Benítez Y., Monroy Cortes K.J., Martínez Montenegro E.G., Peña García V.H., Monroy Díaz A.L. Influencia de la temperatura ambiental en el mosquito *Aedes* spp y la transmisión del virus del dengue. *Rev CES Med* 2019; 33(1): 42-50. <http://dx.doi.org/10.21615/cesmedicina.33.1.5>
- Martin J.L., Lippi C.A., Stewart-Ibarra A.M., Ayala E.B., Mordecai E.A., Sippy R, et al. Household and climate factors influence *Aedes aegypti* presence in the arid city of Huaquillas, Ecuador. *PLoS Negl Trop Dis*. 2021; 15(11): e0009931. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0009931>
- Mena N., Troyo A., Bonilla-Carrión R., Calderón-Arguedas Ó. Factores asociados con la incidencia de dengue en Costa Rica. *Rev Panam Salud Pública*. [Internet]. 2011; [Citado 8 de septiembre del 2021]. 29, 4,234–42. Disponible en: <https://iris.paho.org/handle/10665.2/9544>
- Moura Rodrigues M., Alvarenga Monteiro G.R., Nunes Serpa L.L., Brito Arduino M., Voltolini J.C., Barbosa G.L., Andrade V.R. and Castor V.L. Density of *Aedes aegypti* and *Aedes albopictus* and its association with number of residents and meteorological variables in the home environment of dengue endemic area, São Paulo, Brazil *Parasites & Vectors* 2015; 8:115 DOI 10.1186/s13071-015-0703-y
- Morin C.W., Comrie A.C., Ernst K.C. Climate and dengue transmission: evidence and implications. *Environ Health Perspect*. 2013; 121:1264–1272; <http://dx.doi.org/10.1289/ehp.1306556>
- Morin C.W., Monaghan A.J., Hayden M.H., Barrera R., Ernst K Meteorologically Driven Simulations of Dengue Epidemics in San Juan, PR. *PLoS Negl Trop Dis*. 2015;9(8): e0004002. doi:10.1371/ journal.pntd.0004002
- Ordoñez-Sierra, R., Mastachi-Loza, C.A., Díaz-Delgado, C., Cuervo-Robayo, A.P., Fonseca Ortiz, C.R., Gómez-Albores, M.A., and Medina Torres I. Spatial Risk Distribution of Dengue Based on the Ecological Niche Model of *Aedes aegypti*

(Diptera:Culicidae) in the Central Mexican Highlands Journal of Medical Entomology, XX(X), 2019; 1–10 doi: 10.1093/jme/tjz244

Organización Panamericana de la Salud. Instrumento para el diagnóstico y la atención a pacientes con sospecha de Arbovirosis. Disponible en: Instrumento para el diagnóstico y la atención a pacientes con sospecha de arbovirosis; 2016 - OPS/OMS | Organización Panamericana de la Salud (paho.org)

Organización Panamericana de la Salud / Organización Mundial de la Salud. Actualización Epidemiológica: Dengue. 7 de febrero de 2020, Washington, D.C. OPS/OMS. 2020 <https://www.paho.org/sites/default/files/2020-02/2020-feb-7-phe-actualizacion-epi-dengue.pdf><https://www.paho.org/sites/default/files/2020-02/2020-feb-7-phe-actualizacion-epi-dengue.pdf>

Peña-García V. H., Triana-Chávez O., Mejía-Jaramillo A.M., Díaz F.J., Gómez-Palacio A. and Arboleda-Sánchez S. Infection Rates by Dengue Virus in Mosquitoes and the Influence of Temperature May Be Related to Different Endemicity Patterns in Three Colombian Cities. Int. J. Environ. Res. Public Health 2016; 13, 734; doi:10.3390/ijerph13070734

Real J., Sánchez W., Hington F., Hurtado J., Fariño J., Vera E., Cercado A. Factores ambientales y cambio climático relacionados con el comportamiento del Dengue en Guayaquil. Revista Ciencia UNEMI. 2017; 10(22): 81-87. <https://www.redalyc.org/journal/5826/582661263008/html/>

Real-Cotto J.J. Factores relacionados con la dinámica del dengue en Guayaquil, basado en tendencias históricas. An Fac med. 2016; 78(1): 23-28. http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832017000100004

Rey R., Lounibos P. Ecología de Aedes aegypti y Aedes albopictus en América y transmisión de enfermedades. Biomédica 2015;35:177-85 <http://dx.doi.org/10.7705/biomedica.v35i2.2514>

Rúa-Urbe GL., Suárez-Acosta C., Chauca J., Ventosilla P., Almanza R. Modelling the effect of local climatic variability on dengue transmission in Medellin (Colombia) by means of time series analysis. Biomedica. 2013;33 Suppl 1:142–52 http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0120-41572013000500016

- Stewart A., Lowe R. Climate and Non-Climate Drivers of Dengue Epidemics in Southern Coastal Ecuador. *Am. J. Trop. Med. Hyg.* 2013; 88(5): 971-981. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3752767/>
- Stewart A., Ryan S., Beltrán E., Mejía R., Silva M., Muñoz Á.. Dengue Vector Dynamics (*Aedes aegypti*) Influenced by Climate and Social Factors in Ecuador: Implications for Targeted Control. *Plos One.* 2013; 8(11): 1-11. <https://journals.plos.org/plosone/article?id=10.1371/journal.pone.0078263>
- Sippy R., Herrera D., Gaus D., Gangnon R.E., Patz J.A., Osorio J.E. Seasonal patterns of dengue fever in rural Ecuador: 2009-2016. *PLoS Negl Trop Dis.* 2019; 13(5): e0007360. <https://doi.org/10.1371/journal.pntd.0007360>
- Talbot B., Sander B., Cevallos V., González C., Benítez D., Carissimo C., Carrasquilla Ferro M.C., Gauto N., Litwiński S., López K., Ortiz M.I., Ponce P., Villota S.D., Zelaya F., Espinel M., Wu J., Miretti M. and Kulkarnil M.A. Determinants of *Aedes* mosquito density as an indicator of arbovirus transmission risk in three sites affected by co-circulation of globally spreading arboviruses in Colombia, Ecuador and Argentina. *Parasites Vectors* 2021; 14:482 <https://doi.org/10.1186/s13071-021-04984-z>
- Veliz, C. T. Pincay P.M., Baque M.M., T.G.M. Las Arbovirosis, un enemigo más común de lo que se conoce *Revista Científica Mundo de la Investigación y el Conocimiento.* 1(5). pp. 680-701 (2017) Disponible en: Dialnet-LasArbovirosisUnEnemigoMasComunDeLoQueSeConoce-6732793.pdf
- Venemedia. (2014). Definición de arbovirus. Disponible en <http://conceptodefinicion.de/arbovirus>
- Weaver S. Initiation of Infection. Urbanization and geographic expansion of zoonotic arboviral diseases: mechanisms and potential strategies for prevention. *Trends in Microbiology* August 2013, Vol. 21, No. 8. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23910545/>
- Wu P.C., Lay J.G., Guo H.R., Lin C.Y., Lung S.C., Su H.J. Higher temperature and urbanization affect the spatial patterns of dengue fever transmission in subtropical Taiwan. *Sci Total Environ.* 2009; 407(7):2224–33. <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0048969708011509>

002. PERCEPCIÓN DE LAS ETIQUETAS ECOLÓGICAS EN LAS PERSONAS QUE ACUDEN AL ÁREA NACIONAL DE RECREACIÓN LOS SAMANES, ECUADOR

PERCEPTION OF ECOLOGICAL LABELS IN PEOPLE WHO GO TO THE LOS SAMANES NATIONAL RECREATION AREA, ECUADOR

Autoras:

Magaly Peñafiel Pazmiño, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

mpenafiel@ecotec.edu.ec

Isis Martínez

Universidad Tecnológica ECOTEC

imartinez@est.ecotec.edu.ec

RESUMEN

Las etiquetas ecológicas son distintivos voluntarios que identifican productos o servicios que cumplen una serie de criterios de sostenibilidad ambiental, que hoy en día, los consumidores apuestan por productos o servicios que dispongan de ecoetiquetas declaraciones ambientales, y especialmente, los vinculados al sector alimentario y textil. El objetivo del estudio fue analizar la percepción de los usuarios del Área Nacional de Recreación los Samanes acerca del conocimiento de las etiquetas ecológicas y de su respectivo proceso. El estudio se realizó en el mes de febrero del 2022, fue de tipo descriptivo con enfoque cuantitativo, incluye una encuesta dirigida a los usuarios que frecuentan el Área Nacional de Recreación los Samanes. De acuerdo a la información obtenida en la investigación existe un valor alto (60 %) del desconocimiento de etiquetas ecológicas y el 40 % tiene certera información sobre las etiquetas ecológicas, pero no lo aplica en su vida cotidiana o dentro del área de esparcimiento, ya sea por el costo de los productos o porque no lo ven relevante. Razones como estas son las que alientan el hecho de que se necesita un método de concientización a los usuarios transeúntes del área.

Palabras Claves: Etiquetas ecológicas, sostenibilidad, declaraciones ambientales, Recreación los Samanes.

ABSTRAC

Eco-labels are voluntary labels that identify products or services that meet a series of environmental sustainability criteria. Nowadays, consumers are betting on products or

services that have eco-labels and environmental declarations, especially those linked to the food and textile sectors. The objective of the study was to analyze the perception of the users of the Samanes National Recreation Area about the knowledge of eco-labels and their respective process. The study was conducted in the month of February 2022, was descriptive with a quantitative approach, and included a survey directed to the users that frequent the Samanes National Recreation Area. According to the information obtained in the research there is a high value (60%) of ignorance of eco-labels and 40% have accurate information about eco-labels, but do not apply it in their daily lives or within the recreation area, either because of the cost of the products or because they do not see it relevant. Reasons such as these are what encourage the fact that a method of raising awareness is needed among passers-by in the area.

Keywords: Ecological labels, sustainability, environmental statements, Recreacion los Samanes.

INTRODUCCION:

La creciente preocupación por la preservación del medio ambiente por parte de los gobiernos, empresas y consumidores, hace necesario informar sobre la etiqueta ecológica, constituida como un instrumento administrativo voluntario dirigido a la protección ambiental, en donde se encuentra relacionados distintos miembros de sectores industriales, comerciantes, consumidores, organizaciones ecologistas, entre otros.

El sistema de etiquetado persigue la sensibilización de los consumidores en relación de adquirir productos cuyos impactos ambientales sean mínimo, así como la fomentación de las empresas hacia una producción y distribución ecológico y competitiva en pro del cuidado ambiental.

Por lo cual esta investigación expone la problemática medioambiental dentro del Área de Recreación los Samanes las personas que diariamente hacen uso del espacio físico desconocen toda la información relacionada con las etiquetas ecológicas y consumen productos carentes de estas, no teniendo en cuenta el impacto ambiental causado al consumo y generación de los mismos. Esto podría tener consecuencias determinantes en las condiciones medio ambientales afectando a largo plazo las áreas verdes de la zona de esparcimiento familiar ubicado en la ciudad de Guayaquil, en caso de que no se establezcan a tiempo medidas de contención u orientación social.

Por tal motivo, el propósito de la investigación fue encuestar, informar y concientizar a una cantidad aleatoria de jóvenes que recurren al Área Nacional de Recreación los

Samanes sobre el conocimiento de las etiquetas normadas y efectos dañinos que tiene sobre el medio ambiente de la ciudad de Guayaquil.

Actualmente, algunas personas no están familiarizadas con el concepto de etiquetas ecológicas o desconocen el impacto ambiental que causan los productos que carecen de estas etiquetas en su envase, ya que estos durante su proceso de producción y después del consumo arrojan residuos que son contaminantes para nuestro ambiente y esto afecta al ecosistema degradándolo progresivamente.

Teniendo esto en cuenta, se espera que las personas conozcan más acerca de la compra reflexiva y el consumo responsable; y se concientice sobre el impacto ambiental de la elaboración y tipo de desechos que los productos sin etiquetado ecológico produce.

Antecedentes

Para empezar a explorar este tema se debe de saber que la ecoetiqueta es una medida positiva de política ambiental que está a favor del desarrollo sostenible. Para poder identificarlas estas se muestran como pequeños símbolos identificativos que tienen algunos productos que a lo largo de su producción han tenido un menor impacto contaminante en el medio ambiente.

El objetivo de estos distintivos es el informar, estimular y educar a los consumidores para que escojan productos y servicios con menores repercusiones sobre el medio ambiente.

Estas etiquetas ecológicas tienen su origen en Europa, específicamente en la República Federal Alemana (1979), donde surgió la primera ecoetiqueta. Pero no fue hasta 1992 cuando la Unión Europea (UE) hizo que surgiera la Etiqueta Ecológica de la Unión Europea, también llamada "La Flor" y después de estas se crearon otras etiquetas ecológicas bajo otros nombres.

Los gobiernos de los países europeos fueron los primeros gestores para implementar el mecanismo de ecoetiquetación, dentro de sus programas y estrategias para llevar a práctica sus políticas de conservación ambiental y manejo de recursos naturales.

Finalmente, a partir del 1 de julio del 2010, La Comisión Europea creó una etiqueta ecológica llama la eurohoja, que es de carácter obligatorio en productos envasados elaborados en algún país de La Unión Europea (UE) y que cumplan las normas establecidas (Díaz de Cerio Aizpeolea, 2015). Actualmente, en Ecuador se ha tomado una iniciativa de etiquetas ecológicas con algunos productos multinacionales.

DESARROLLO

El consumidor socialmente responsable

La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible fue aprobada por la Asamblea General de las Naciones Unidas en septiembre de 2015. En esta Agenda se establecieron 17 objetivos y 169 metas concretas a alcanzar en el ámbito económico, social y ambiental.

Unos de estos objetivos (12) es la producción consumo responsable que tiene como meta aplicar programas sobre modalidades de Consumo y Producción Sostenibles con la participación de todos los países y bajo el liderazgo de los países desarrollados, donde proponen generar un cambio de dos vertientes (oferta demanda), por un lado las industrias deben ir adoptando métodos productivos que garanticen el abastecimiento de recursos en el futuro, producir menos desechos contaminantes, y el apoyo a las economías de países en desarrollo, por otro lado las industrias deben ir adoptando métodos productivos que garanticen el abastecimiento de recursos en el futuro, producir menos desechos contaminantes, y el apoyo a las economías de países en desarrollo.

Para alcanzar el objetivo doceavo es necesario que el consumidor sea socialmente responsable, que incorpore criterios medioambientales, sociales u éticos a la hora de adquirir productos y servicios. A su vez, todas las acciones llevadas a cabo por las empresas en materia de responsabilidad social, necesitan de consumidores dispuestos a valorarlas. De lo contrario, de no existir una demanda real de estas prácticas sostenibles por parte del público objetivo, la responsabilidad social ofrecida por las empresas deja de ser una ventaja competitiva, y los indicadores que miden su rendimiento o Key Performance Indicators (KPI), no resultarían positivos para la empresa (Vitell, 2015)

Por otro lado, hasta el 2030 este objetivo tiene como meta:

- Aplicar el Marco Decenal de Programas sobre Modalidades de Consumo y Producción Sostenibles, con la participación de todos los países y bajo el liderazgo de los países desarrollados, teniendo en cuenta el grado de desarrollo y las capacidades de los países en desarrollo
- Lograr la gestión sostenible y el uso eficiente de los recursos naturales.
- Reducir considerablemente la generación de desechos mediante actividades de prevención, reducción, reciclado y reutilización.
- Alentar a las empresas, en especial las grandes empresas y las empresas transnacionales, a que adopten prácticas sostenibles e incorporen información sobre la sostenibilidad en su ciclo de presentación de informes.

- Promover prácticas de adquisición pública que sean sostenibles, de conformidad con las políticas y prioridades nacionales.
- Asegurar que las personas de todo el mundo tengan la información y los conocimientos pertinentes para el desarrollo sostenible y los estilos de vida en armonía con la naturaleza.
- Ayudar a los países en desarrollo a fortalecer su capacidad científica y tecnológica para avanzar hacia modalidades de consumo y producción más sostenibles.
- Elaborar y aplicar instrumentos para vigilar los efectos en el desarrollo sostenible, a fin de lograr un turismo sostenible que cree puestos de trabajo y promueva la cultura y los productos locales.
- Racionalizar los subsidios ineficientes a los combustibles fósiles que fomentan el consumo antieconómico eliminando las distorsiones del mercado, de acuerdo con las circunstancias nacionales, incluso mediante la reestructuración de los sistemas tributarios y la eliminación gradual de los subsidios perjudiciales, cuando existan, para reflejar su impacto ambiental, teniendo plenamente en cuenta las necesidades y condiciones específicas de los países en desarrollo y minimizando los posibles efectos adversos en su desarrollo, de manera que se proteja a los pobres y a las comunidades afectadas.

Etiquetado ecológico

Existen diferentes clasificaciones en cuanto a etiquetas:

1. Aquellas amparadas por una legal, es decir, su uso está controlado y vigilado por algún organismo oficial.
2. Aquellas que no proceden de ningún tipo de desarrollo normativo y vienen certificadas por organismos independientes.
3. Todas aquellas que pese a estar reguladas, carecen de obligatoriedad.

Normas legales relacionadas con las etiquetas ecológicas

Normas ISO 14021

“La norma ISO 14021 es una norma voluntaria que especifica los requisitos relativos al etiquetado ambiental de tipo “autodeclaraciones medioambientales”. Engloba a todas aquellas declaraciones en forma de afirmaciones, símbolos o gráficos que indican un aspecto ambiental de un producto, componente o envase, y que se encuentran presentes en las etiquetas, manuales técnicos o propagandas. Estas autodeclaraciones ambientales pueden efectuarlas los propios fabricantes de los productos, sin necesidad de una

certificación dada por una parte independiente. La ausencia del proceso de certificación le confiere al declarante la total responsabilidad de su declaración, por lo que debe ser responsable de la evaluación y de facilitar los datos necesarios para su verificación. La norma ISO 14021 sólo identifica un símbolo: el bucle de Möbius. Este símbolo puede utilizarse indistintamente para indicar que el producto o envase que lo lleva es reciclable, o contiene material reciclado, en cuyo caso debe acompañarse del porcentaje correspondiente al contenido reciclado (en el centro del círculo)” (AERONOR, 2020)

Normas ISO 14020

Etiquetado ambiental (ISO 14020-14024): Las eco-etiquetas proveen información a los consumidores acerca de los productos, en términos de su carácter ambiental. Adheridas o impresas en los empaques o incluso en los propios productos, intentan alentar la demanda de bienes que no afectan o menos perjudican al medio ambiente y estimular así el potencial para una mejora ambiental continua. Los principios que orientan el desarrollo y uso de etiquetas y declaraciones ambientales están contenidos en la norma ISO 14020 a 24. ISO ha identificado tres tipos generales de etiquetas:

- Etiquetas tipo I, basadas en criterios múltiples determinados por terceros en programas voluntarios.
- Etiquetas tipo II, declaraciones informativas sobre el ambiente por parte del propio fabricante. La “espiral Moebius” para indicar los contenidos reciclados de productos es una etiqueta tipo II.
- Etiquetas tipo III, basadas en verificaciones independientes utilizando índices predefinidos, proveen información sobre los contenidos del producto.

Etiquetas ecológicas tipo I

El programa de etiquetado ecológico tipo I es un programa voluntario desarrollado por una tercera parte, el cual permite el uso del etiquetado ecológico. El mismo notifica que un producto es preferible para el medio ambiente, en función de unas apreciaciones relacionadas con su ciclo de vida (ISO 14024:2018).

Durante el desarrollo de los criterios ecológicos del producto, las etapas del ciclo de vida que deben considerarse son: la extracción de recursos, fabricación, distribución, uso y disposición final (Bastante Ceca , Viñoles Cebolla, Capuz Rizo, & Pacheco Blanco, 2011). Este programa se realiza con el objetivo de contribuir a la reducción de los impactos ambientales asociada a los productos, a través de la identificación de aquéllos que cumplen con los parámetros establecidos por el programa tipo I.

Bastante et al. (2011) sugieren que las características de este tipo de etiquetado son: Es un proceso voluntario; Implica el otorgamiento de una etiqueta cuando el producto reúne ciertos criterios, denominados “criterios ecológicos”; Tiene como objetivo identificar y promover productos ecológicos; Los criterios de concesión/denegación se establecen para cada categoría de producto tras considerar los impactos producidos por el mismo durante todo su ciclo de vida y están a disposición del público.

Etiquetas ecológicas tipo II

Las etiquetas ecológicas tipo II se denominan también autodeclaraciones medioambientales, ya que pueden efectuarlas los propios fabricantes, importadores, distribuidores, detallistas y cualquier otro susceptible de beneficiarse de dichas declaraciones. (ISO 14021, 1999). La información que aporta este tipo de etiquetas debe ser fiable, ya que de esta forma se pueden evitar barreras comerciales o competencia desleal. Esto obliga a que las personas o entidades que realizan las autodeclaraciones medioambientales a empleen una metodología de evaluación transparente, con base científica y documentada de forma que el comprador pueda estar seguro de la validez de las declaraciones (Bastante et al., 2011)

Por otro lado, al referirnos a los símbolos empleados para realizar declaraciones medioambientales, la norma establece lo siguiente:

- La utilización del símbolo es opcional cuando se realiza una autodeclaración medioambiental.
- Los símbolos utilizados para realizar una declaración medioambiental deberán ser simples, fácilmente reproducibles y con un tamaño y posición que se acomoden al producto objeto de aplicación.
- Los símbolos utilizados para un tipo de declaración medioambiental deberían distinguirse fácilmente de otros símbolos, incluidos los utilizados por otras declaraciones medioambientales.
- Un símbolo utilizado para expresar la implantación de un sistema de gestión medioambiental no debe utilizarse de forma que pueda interpretarse, de manera errónea, como si fuera un símbolo medioambiental que indicara los aspectos medioambientales de un producto.
- Los símbolos de objetos naturales deben utilizarse únicamente en aquellos casos en que exista una relación directa y verificable entre el objeto y la ventaja declarada.

Etiquetas ecológicas tipo III

Las etiquetas ecológicas tipo III, también conocidas como declaraciones de producto certificadas ambientalmente (Environmental Product Declaration, EPD), se basan en información obtenida a través de un ACV. Actualmente están reguladas por la Norma ISO 14025:2006.

Bastante et al. (2011) refieren que una EPD puede incluir información sobre la adquisición de materias primas, uso y eficiencia energética, contenido de materias y sustancias químicas, emisiones contaminantes al aire, suelo y agua, generación de residuos y el resto de impactos ambientales asociados al producto o servicio en cuestión.

Algunos aspectos clave para las EPD se resumen en (ISO 14025, 2006):

- Rigor científico, ya que se requiere el uso de procedimientos aceptados internacionalmente y basados en los estándares de ACV establecidos por ISO.
- Amplio rango, puesto que son susceptibles de aplicarse a todos los productos o servicios.
- Neutralidad, debido a la ausencia de niveles preestablecidos de incidencia medioambiental.
- Comparabilidad, la información relativa a productos similares obtenida a través de ACV.
- Apertura, mediante información accesible fácilmente, disponible en Internet.
- Credibilidad, a través del requisito de la validación de los datos a través de un organismo acreditado e independiente.
- Flexibilidad, a través de la posibilidad de modificar en cualquier momento el contenido de la declaración, siguiendo procesos de desarrollo tradicionales.
- Eficiencia en costes.

Visita turística del Área Nacional de Recreación los Samanes durante el periodo 2020-2021

Desde el 16 de marzo a julio del 2020, se mantuvo totalmente cerrado, acogiéndonos a las medidas dictadas por el COE Nacional. El 1 de septiembre del 2020, luego de las nuevas disposiciones se apertura el ANR Parque Samanes de manera parcial ya que las áreas de niños, área de juegos bio-saludables y canchas de fútbol permanecieron cerradas, con acceso al público únicamente canchas de Tenis y Handball. El 22 de diciembre, bajo nuevas disposiciones del COE, se cierra el ANR Parque Samanes y permanece cerrado hasta la fecha actual.

En el año 2020 se ha registrado un promedio total de 650.863 usuarios, cifra que refleja el hecho de haber permanecido prácticamente cerrado. (Secretaría Técnica de Gestión Inmobiliaria del Sector Público., 2020)

El Parque Samanes tiene un promedio mensual de 200 mil visitantes, mismos que acuden a este destino turístico durante prontas horas de la mañana y hasta altas horas de la noche con el fin de realizar prácticas deportivas, de esparcimiento, actividades culturales, y también comerciales, en relación con la población local, nacional y de extranjeros que se dan cita. Siendo que el parque tiene 380 has de extensión, estas están ocupadas por infraestructura de diferentes temáticas, lo que convierte al lugar turístico en un atractivo de múltiple interacción, que a su vez genera gastos de inversión en infraestructura y de mantenimiento de sus áreas recreativas, lo que provoca investigar sobre la sostenibilidad de esta gran infraestructura turística. (Aguirre Torres, 2021)

Marco metodológico

El presente estudio de caso es de tipo descriptivo, debido a que su propósito es analizar la percepción de las etiquetas ecológicas en las personas que acuden al Área Nacional de Recreación los Samanes.

Al desarrollar esta investigación se utilizó un enfoque: cuantitativo. Se utilizó el enfoque cuantitativo para poder recolectar información de los usuarios que asisten al Área Nacional de Recreación los Samanes.

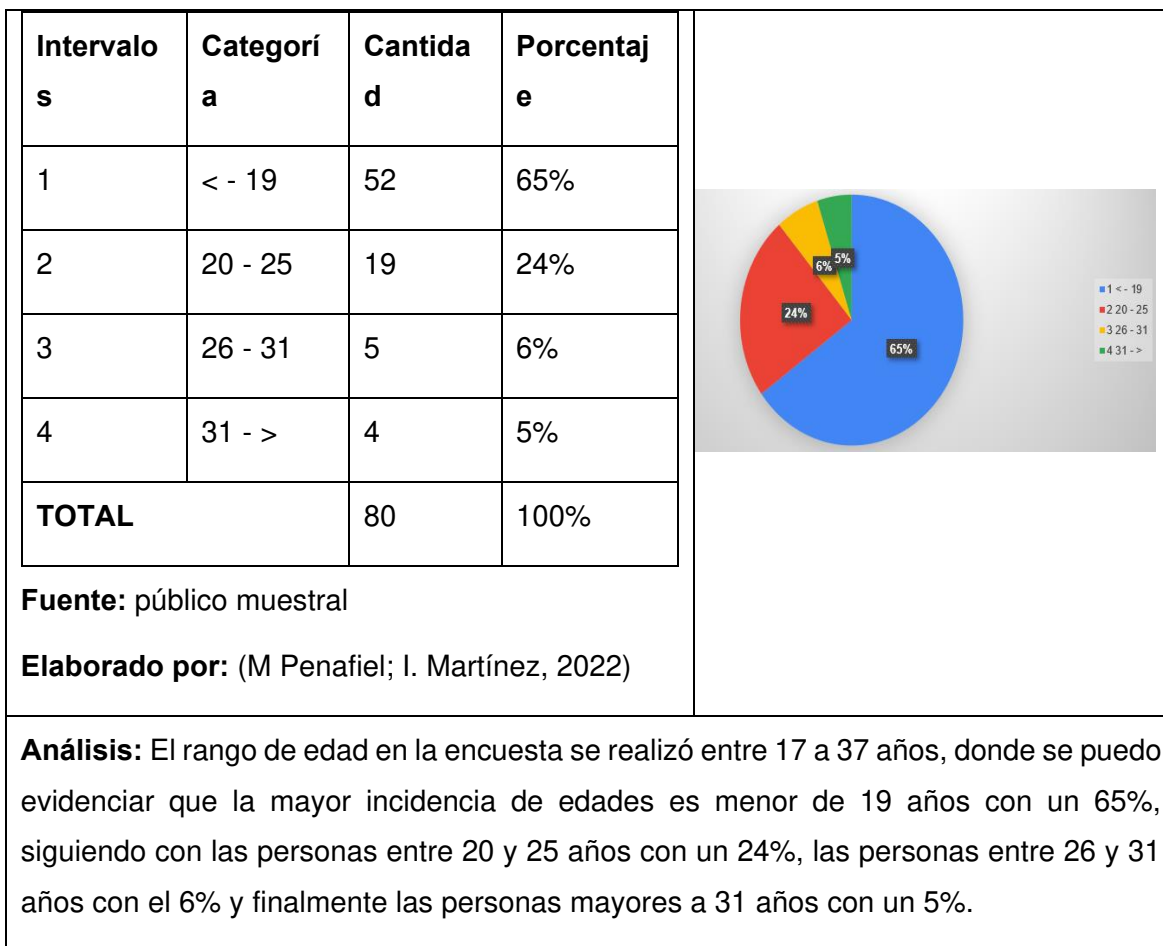
La técnica utilizada en esta investigación incluye una encuesta dirigida a los usuarios que frecuentan el Área Nacional de Recreación los Samanes, se realizó con la ayuda de un cuestionario, que incluyen preguntas relacionadas al tema de investigación para obtener la mayor cantidad de información pertinente al objetivo y propuesta, en el mes de febrero del 2022 fue realizada presencialmente a los usuarios de frecuentan el Área Nacional de Recreación los Samanes.

Resultados obtenidos

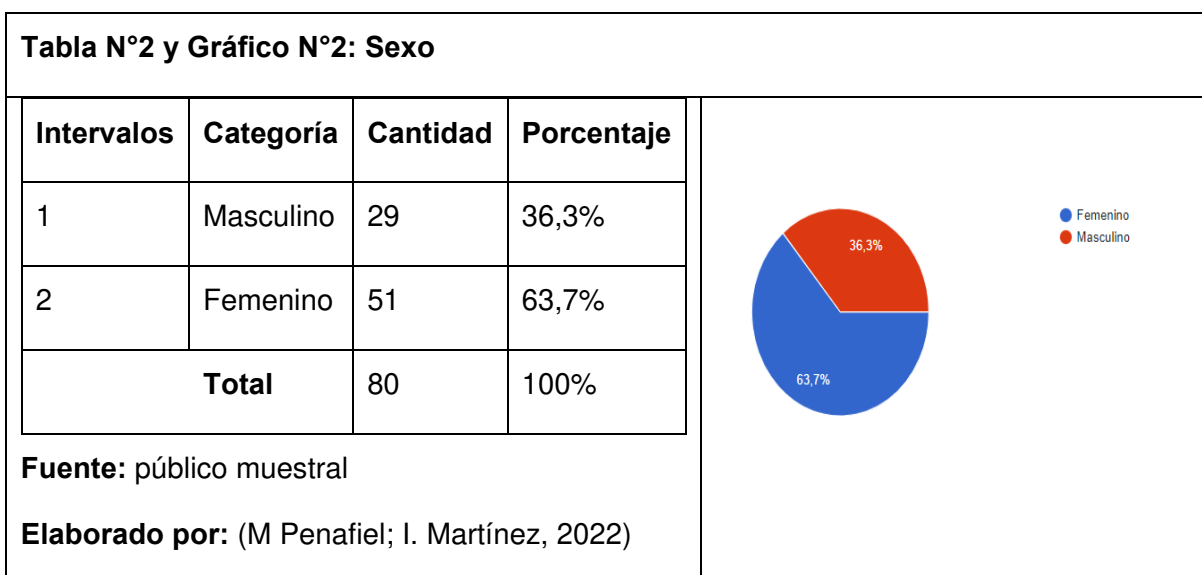
A continuación, se adjuntan las respuestas obtenidas de las encuestas dirigidas a los usuarios del Área de Recreación Nacional los Samanes.

- **Rango de edad:**

Tabla N°1: Rango de edad	Gráfico N°1: Rango de edad
---------------------------------	-----------------------------------



- **Sexo**



Análisis: En el presente grafico se indica la sexualidad de las personas encuestadas, donde indica que el 63,7% de la población encuestada es de sexo femenino, mientras que el restante 36,3% es masculino.

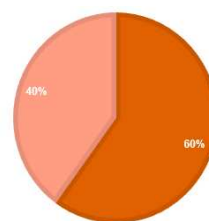
1. ¿Conoce usted el término “ecoetiqueta”?

Tabla N°3 y Gráfico N°3: ¿Conoce usted el término “ecoetiqueta”?

Intervalos	Categoría	Cantidad	Porcentaje
1	Sí	32	40%
2	No	48	60%
Total		80	100%

Fuente: público muestral

Elaborado por: (M Penafiel; I. Martínez, 2022)

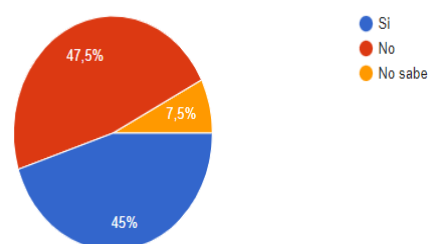


Análisis: El gráfico revela que el 60% de los usuarios encuestados que recurren al Área Nacional de Recreación los Samanes conoce el termino ecoetiqueta, mientras que el restante 40% desconoce el término.

2. ¿Cuándo compra o consume productos necesarios para usted o su familia suele fijarse en los símbolos que presenta el producto al realizar la compra?

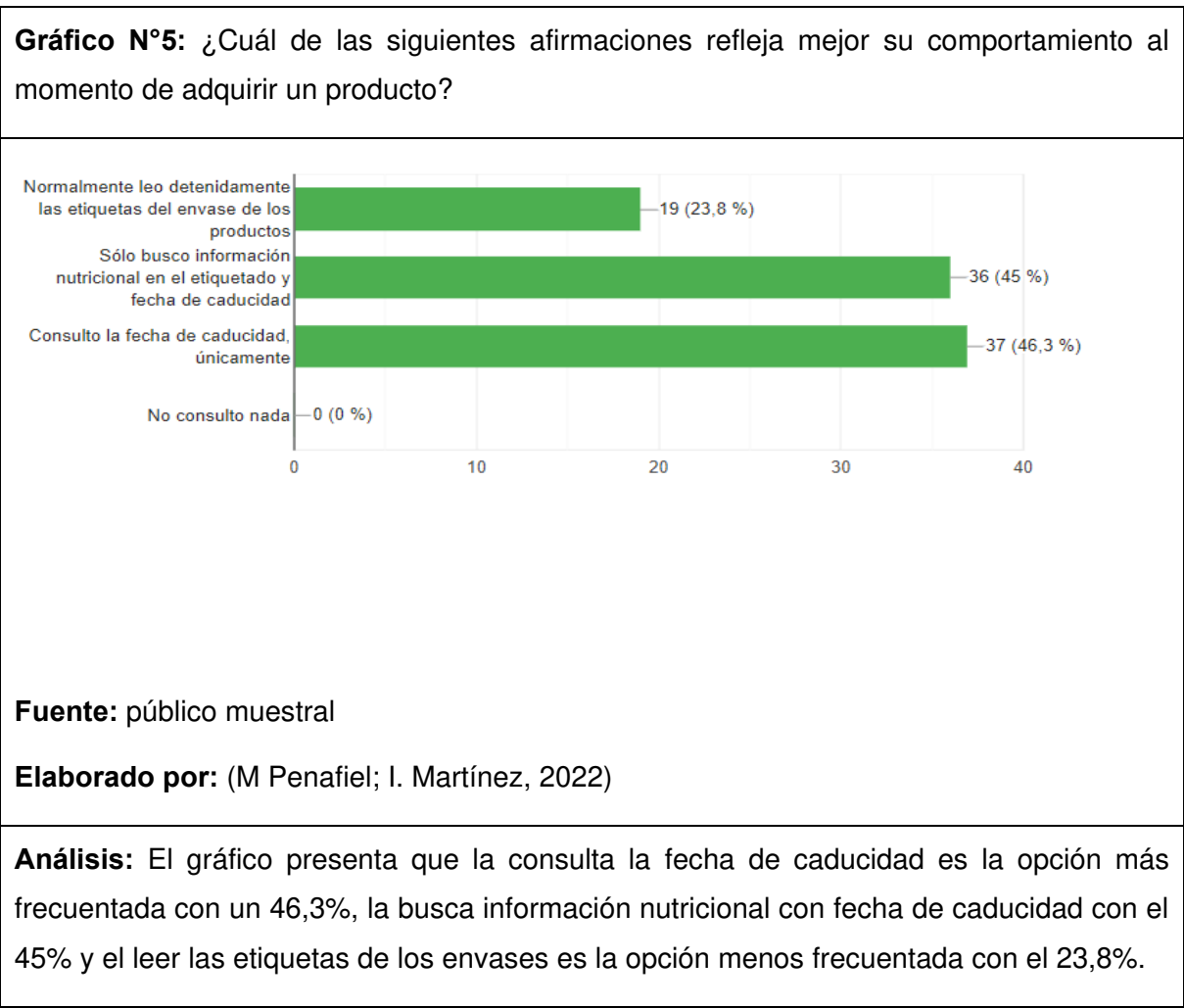
Tabla N°4 y Gráfico N°4: ¿Cuándo compra o consume productos necesarios para usted o su familia suele fijarse en los símbolos que presenta el producto al realizar la compra?

Intervalos	Categoría	Cantidad	Porcentaje
1	Sí	36	45%
2	No sabe	6	7,5%
3	No	38	47,5%



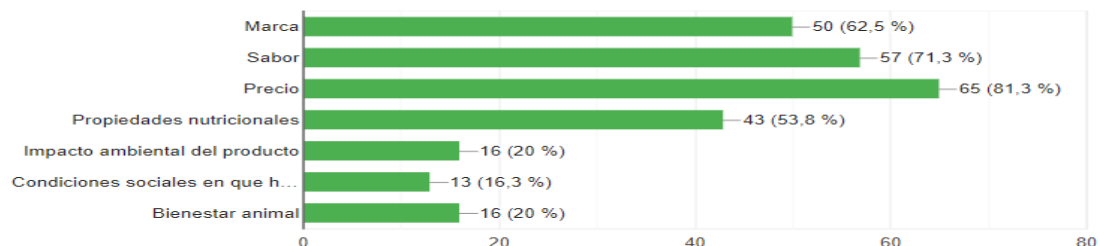
Total	80	100%
Fuente: público muestral Elaborado por: (M Penafiel; I. Martínez, 2022)		
Análisis: Se puede observar que el 47,5% de la población no se fija en los símbolos del producto, el 7,5% no sabe si ha podido fijarse y el restante 45% si lo hace.		

3. ¿Cuál de las siguientes afirmaciones refleja mejor su comportamiento al momento de adquirir un producto?



4. Al comprar productos de alimentación, indique tres elementos que valora más. Seleccione mínimo 3 según su importancia.

Gráfico N°6: Al comprar productos de alimentación, indique tres elementos que valora más. Seleccione mínimo 3 según su importancia.



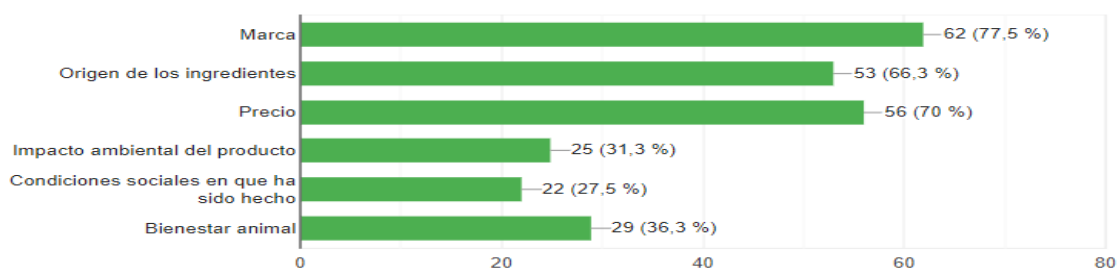
Fuente: público muestral

Elaborado por: (M Penafiel; I. Martínez, 2022)

Análisis: El grafico presenta que, al comprar productos de alimentación, las personas encuestadas valoran más el precio (81,3%), le sigue el sabor con un 71,3%, la marca con un 62,5%, propiedades nutricionales con un 53,8%, el impacto ambiental del producto y el bienestar animal con un 20% y las condiciones sociales con un 16,3% siendo así la opción menos escogida por los encuestados.

5. Al comprar productos de farmacéuticos y cosméticos, indique tres elementos que valora más. Seleccione mínimo 3 según su importancia.

Gráfico N°7: Al comprar productos de farmacéuticos y cosméticos, indique tres elementos que valora más. Seleccione mínimo 3 según su importancia.



Fuente: público muestral

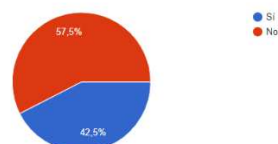
Elaborado por: (M Penafiel; I. Martínez, 2022)

Análisis: En el presente grafico los encuestados seleccionaron la marca (77,5%) como uno de los elementos que valoran más al comprar un producto farmacéutico y cosmético, le sigue el precio con un 70%, el origen de los ingredientes con un 66,3%, el bienestar animal con un 36,3%, el impacto ambiental del producto con un 31,3% y finalmente las condiciones sociales con un 27,5%.

6. Cuando asiste al Área Nacional del Parque Samanes y consume bebidas, ¿se fija en los símbolos que presentan el producto?

Tabla N°8 y Gráfico N°8: Cuando asiste al Área Nacional del Parque Samanes y consume bebidas, se fija en los símbolos que presentan el producto.

Intervalos	Categoría	Cantidad	Porcentaje
1	Sí	34	57,5%
2	No	46	42,5%
Total		80	100%



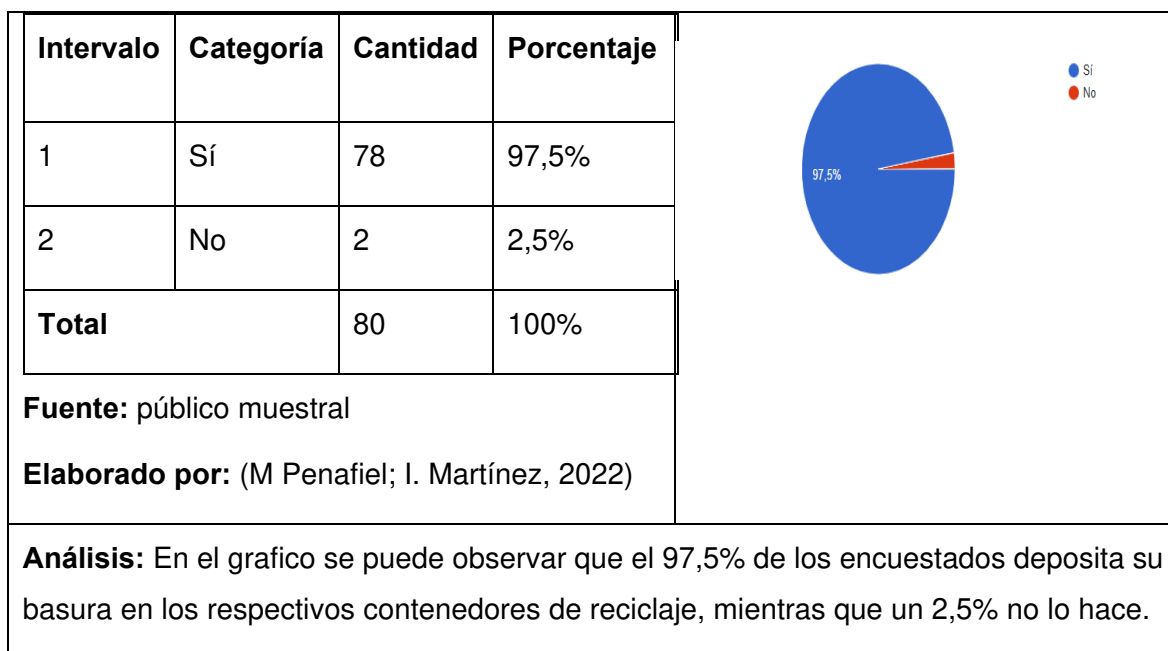
Fuente: público muestral

Elaborado por: (M Penafiel; I. Martínez, 2022)

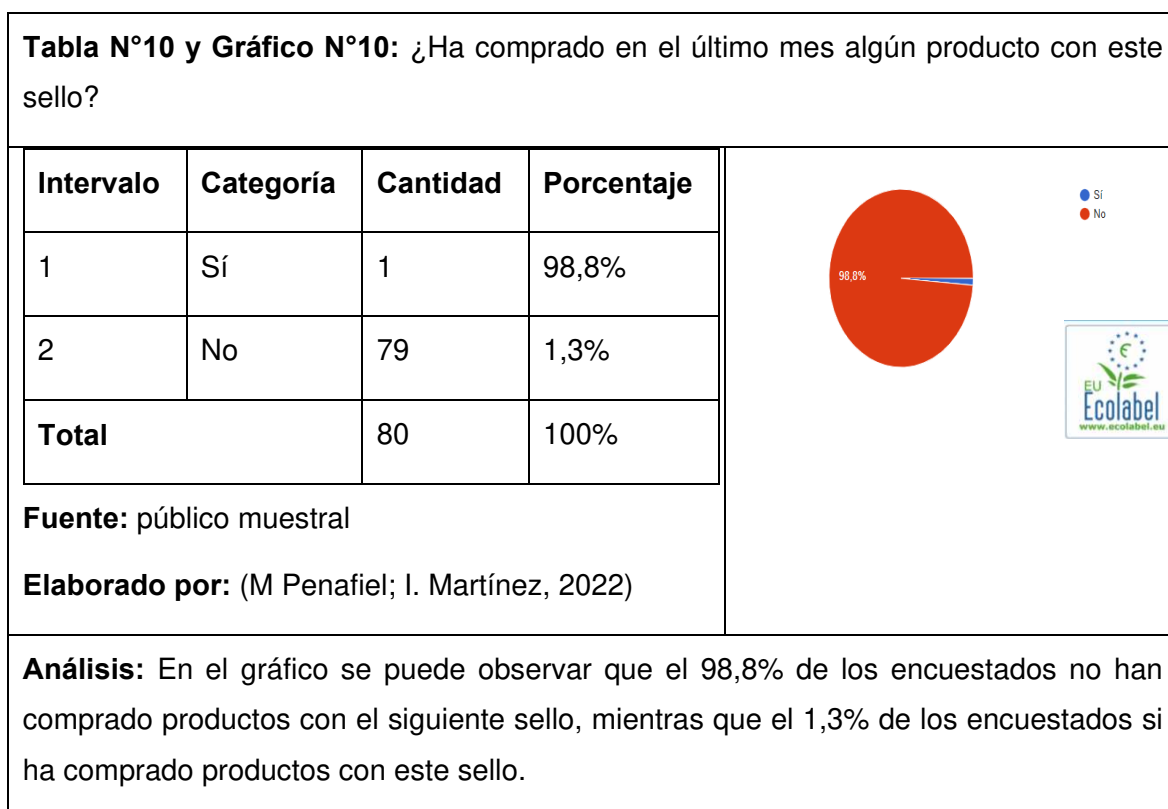
Análisis: En el presente gráfico la mayor cantidad de encuestados (57,5%) consume bebidas en la zona de esparcimiento y no se fija en los símbolos que presenta el producto, el 42,5% de encuestados restantes si se fijan en los símbolos.

7. Cuando asiste al Área Nacional del Parque Samanes deposita su basura en los contenedores de reciclaje que existen en el parque.

Tabla N°9 y Gráfico N°9: Cuando asiste al Área Nacional del Parque Samanes deposita su basura en los contenedores de reciclaje que existen en el parque.



8. ¿Ha comprado en el último mes algún producto con este sello?



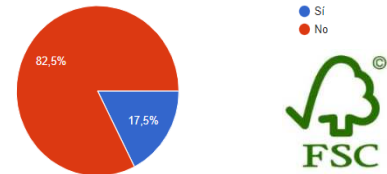
9. ¿Ha comprado en el último mes algún producto con este sello?

Tabla N°11 y Gráfico N°11: ¿Ha comprado en el último mes algún producto con este sello?

Intervalo	Categoría	Cantidad	Porcentaje
1	Sí	14	17,5%
2	No	66	82,5%
Total		80	100%

Fuente: público muestral

Elaborado por: (M Penafiel; I. Martínez, 2022)



Análisis: En el gráfico se puede observar que el 82,5% de los encuestados no han comprado productos con el siguiente sello, mientras que el 17,5% de los encuestados si ha comprado productos con este sello.

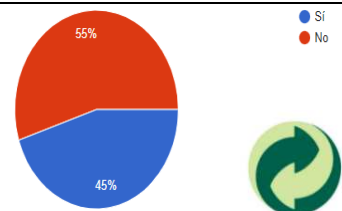
10. ¿Ha comprado en el último mes algún producto con este sello?

Tabla N°12 y Gráfico N°12: ¿Ha comprado en el último mes algún producto con este sello?

Intervalo	Categoría	Cantidad	Porcentaje
1	Sí	44	45%
2	No	36	55%
Total		80	100%

Fuente: público muestral

Elaborado por: (M Penafiel; I. Martínez, 2022)



Análisis: En el gráfico se puede observar que el 55% de los encuestados no han comprado productos con el siguiente sello, mientras que el 45% de los encuestados si ha comprado productos con este sello.

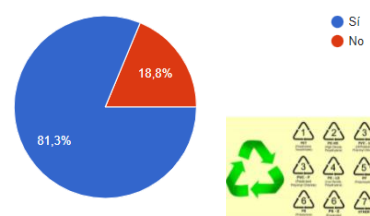
11. ¿Ha comprado en el último mes algún producto con este sello?

Tabla N°13 y Gráfico N°13: ¿Ha comprado en el último mes algún producto con este sello?

Intervalo	Categoría	Cantidad	Porcentaje
1	Sí	65	81,3%%
2	No	15	18,8%
Total		80	100%

Fuente: público muestral

Elaborado por: (M Penafiel; I. Martínez, 2022)



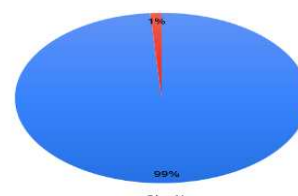
Análisis: En el gráfico se puede observar que el 81,3%% de los encuestados si han comprado productos con el siguiente sello, mientras que el 18,8%% de los encuestados no ha comprado productos con este sello.

12. ¿Le gustaría tener una charla de concientización acerca de las etiquetas ecológicas?

Tabla N°14 y Gráfico N°14: ¿Le gustaría tener una charla de concientización acerca de las etiquetas ecológicas?

Intervalo	Categoría	Cantidad	Porcentaje
1	Sí	79	99%
2	No	1	1%
Total		80	100%

Fuente: público muestral



Elaborado por: (M Penafiel; I. Martínez, 2022)	
Análisis: El gráfico indica que el 99% de encuestados que recurren el Área Nacional de Recreación los Samanes le gustaría tener una charla de concientización acerca de las etiquetas ecológicas, mientras que al 1% no.	

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

A través de las encuestas dirigidas a los usuarios que acuden al Área Nacional de Recreación los Samanes se pudo observar que una gran parte de los encuestados desconocen toda la información acerca de las etiquetas ecológicas.

Desde el punto de vista del investigador, el porcentaje de personas que desconocen las etiquetas ecológicas es bastante alto con un valor correspondiente de 70%, lo cual cubre un alcance mayoritario para poder contribuir al proceso de investigación presente. No obstante, el 30% restante tiene certera información sobre las etiquetas ecológicas, pero basado en los resultados obtenidos la mayoría de encuestados no lo aplica en su vida cotidiana o dentro del área de esparcimiento, ya sea por el costo de los productos o porque no lo ve relevante. Lo que indica que existe un severo desconocimiento de la razón por la cual las etiquetas se ven presentes en algunos productos.

Razones como estas son las que alientan el hecho de que se necesita un método de concientización a los usuarios transeúntes del área, en el que se exponga las problemáticas ambientales que causan los productos carentes de estas etiquetas y como los productos que si portan una ecoetiqueta tienen un proceso menos contaminante. Dicho método es parte de los objetivos propuestos y cumplidos, ya que se realizó un tríptico que fue entregado a las personas encuestadas con toda la información necesaria para lograr una compra responsable y amigable con el ambiente.

Las encuestas mostraron que las personas encuestadas compran productos dentro de la zona de esparcimiento sin fijarse en la etiqueta ecológica que porta aquel artículo, viendo relevante la fecha de caducidad y la marca. Gracias a las encuestas pudimos corroborar que, después de consumir los productos, una gran parte de usuarios encuestados coincidieron que depositan su basura en el lugar correcto. Se llegó a la conclusión de que a pesar de los usuarios del Área Nacional de Recreación los Samanes compran productos

carentes de etiquetas ecológicas dentro de esta área, quieren informarse debidamente acerca de este tema.

CONCLUSIONES

En conclusion, el proyecto que realizamos ha contribuido de manera muy importante para indagar, evaluar y concientizar acerca de la compra responsable y de la percepción de los productos que portan las etiquetas ecológicas en los turistas que recurren al Área Nacional de Recreación los Samanes.

Dentro de los puntos que consideramos tienen más importancia dentro de un proyecto de esta naturaleza son el detectar la problemática detrás de los productos carentes de las etiquetas ecológicas y como este puede afectar no solo al ecosistema del área de esparcimiento, sino al mundo.

Como mencionamos a lo largo de este documento una de las problemáticas más frecuentes es el desconocimiento de las etiquetas ecológicas y como estas no son relevantes para los usuarios consumidores de productos dentro del Área Nacional de Recreación los Samanes.

Como resultado de la investigación estadística presentada, es posible concluir que tanto el Área Nacional de Recreación los Samanes como el Gobierno del Ecuador y la Municipalidad de Guayaquil, no brindan la información necesaria acerca de las etiquetas ecológicas y cómo éstas colaboran con un ecosistema más amigable.

RECOMENDACION

Concluida la investigación, se invita al lector del presente estudio de caso a considerar las siguientes recomendaciones propuestas para poder lograr que un mayor número de personas conozcan acerca de las etiquetas ecológicas y poder concientizar.

- Repartir volantes informando a las personas acerca del proceso de los productos que portan etiquetas ecológicas.
- Tener conciencia de los beneficios económicos y ambientales que podemos obtener mediante la concientización del etiquetado.
- Averiguar un poco sobre los principales esquemas de etiquetado ecológico de confianza utilizados dentro del país y conocer cuáles se aplican a los productos que compra regularmente.
- Revisar la estrategia de etiquetado en tiendas, para obtener un mayor impacto en los consumidores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AERONOR. (2020). Certificación ISO 14001 sistemas de gestión ambiental. *Agencia Europea para la Salud y Seguridad CLP: Clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas químicas*. Obtenido de <https://www.aenor.com/certificacion/medio-ambiente/gestion-ambiental>.
- Aguirre Torres, G. (2021). Análisis económico turístico sostenible del Parque ecológico Samanes-Guayaquil. *Revista Universidad y Sociedad*, 13(2), 473-481 Epub 02 de abril de 2021. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202021000200473&lng=es&tlng=es.
- Bastante Ceca, M. J., Viñoles Cebolla, R., Capuz Rizo, S., & Pacheco Blanco, B. (2011). Mercadeo verde, ecoetiquetado y compra responsable Green Marketing, Ecolabeling and Sustainable Procurement.
- Díaz de Cerio Aizpeolea, U. (2015). Hábitos de consumo de productos ecológicos alimenticios en Álava. *Universidad Pública de Navarra*.
- García Ferrando, M., Alvira Martín, F. R., Alonso Benito, L. E., & Escobar Mercado, M. (2016). *El análisis de la realidad social: métodos y técnicas de investigación*. España: Alianza Editorial. Obtenido de https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/63807658/1.10_Garcia_Ferrando_C5_encuesta_y_cuestion20200702-124586-7t0y6b-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1645303849&Signature=dOsMKSDBSdc4TWpluWEy4bq4sp10dQOY6nDKsWCjPdxCfBOubf1jv5Zyd0sbOMnr2fnS8bK9j-5TAZU-z4GDgvCAG
- Rodríguez, R., & Guzmán, R. (2020). Etiquetas y certificados de los productos sostenibles: primera medida de un consumidor socialmente responsable. *Universidad de Burgos*.
- Secretaría Técnica de Gestión Inmobiliaria del Sector Público. (2020). *Rendición de cuentas 2020*. República del Ecuador. Obtenido de <https://www.turismo.gob.ec/rendicion-de-cuentas-ministerio-de-turismo-2020/>
- Villavicencio, E. (2016). LA IMPORTANCIA DE LOS ESTUDIOS DESCRIPTIVOS. *Revista Evidencias en Odontología Clínica*, 1. Obtenido de https://www.researchgate.net/profile/Ebingen-Villavicencio/publication/315793465_Editorial_LA_IMPORTANCIA_DE_LOS_ESTUDIOS_DESCRIPTIVOS_THE_IMPORTANCE_OF_DESCRIPTIVE_STUDIES/links/

58e57257aca2727858c92198/Editorial-LA-IMPORTANCIA-DE-LOS-ESTUDIOS-
DESCRIPTIV

Vitell, S. J. (2015). A case for consumer social responsibility (CnSR): Including a selected review of consumer ethics/social responsibility research. *Journal of Business Ethics*, 130(4), 767-774.

003. LA REPERCUSIÓN DE LA APLICACIÓN DEL IMPUESTO REDIMIBLE A LAS BOTELLAS PLÁSTICAS NO RETORNABLES EN EL ECUADOR DURANTE EL PERIODO 2012-2020

THE IMPACT OF THE APPLICATION OF THE REDEEMABLE TAX ON NON-RETURNABLE PLASTIC BOTTLES IN ECUADOR DURING THE PERIOD 2012-2020

Autores:

Katty Casanova Arrata, Mgtr.

Instituto Superior Tecnológico ARGOS,
k_casanova@tecnologicoargos.edu.ec

Econ. William Rosales Delgado

Instituto Superior Tecnológico ARGOS
w_rosales@tecnologicoargos.edu.ec

RESUMEN

Con el fin de incidir en los patrones de consumo y aumentar la conciencia ciudadana, el Estado ecuatoriano interviene creando en el 2011 la Ley de Fomento Ambiental y Optimización de los Ingresos del Estado publicada en el R.O. 583, para producir cambios en el comportamiento del consumidor y cuidar el medioambiente. El presente trabajo examina si el Impuesto Redimible a las Botellas de Plástico no Retornables (IRBP) se ha convertido en una herramienta económica viable y eficaz para mitigar la contaminación y promover el reciclaje de residuos plásticos en Ecuador. Para lograr estos objetivos, el estudio se centra en la recaudación y devolución que realiza el Servicio de Rentas Internas (SRI) por concepto del IRBP. En el desarrollo de la investigación, se plantean los impuestos y las leyes que se relacionen con la protección medioambiental que el Ecuador ha implementado a lo largo de los años, y luego se aterrizará al impuesto verde vigente. Hay que tener presente que el tributo estará vigente hasta diciembre de 2023. Se utilizará el método cualitativo y cuantitativo. Los sustanciales resultados probaron que el IRBP es un impuesto indirecto de carácter regulador y no recaudador, lo cual provocó que le ocasione al Estado ecuatoriano un gasto adicional para el cumplimiento del objetivo del impuesto.

Palabras claves: Reciclaje, contaminación, impuestos verdes, plástico

ABSTRACT:

In order to influence consumption patterns and increase citizen awareness, the Ecuadorian State intervenes by creating in 2011 the Law for Environmental Promotion and Optimization of State Income published in the R.O. 583, to produce changes in consumer behavior and care for the environment. This paper examines whether the Redeemable Tax on Non-Returnable Plastic Bottles (IRBP) has become a viable and effective economic tool to mitigate pollution and promote recycling of plastic waste in Ecuador. To achieve these objectives, the study focuses on the collection and return made by the Internal Revenue Service (SRI) for the IRBP. In the development of the investigation, the taxes and laws that are related to the environmental protection that Ecuador has implemented over the years are raised, and then the current green tax will be landed. Keep in mind that the tax will be in force until December 2023. The qualitative and quantitative method will be used. The substantial results proved that the IRBP is an indirect tax of a regulatory nature and not a collector, which caused it to cause the Ecuadorian State an additional expense for the fulfillment of the objective of the tax.

Keywords: Recycling, pollution, green taxes, plastic

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo presentará una revisión acerca de la aplicación del Impuesto Redimible a las Botellas de Plástico no Retornables en Ecuador (IRBP), la problemática y lo que se espera lograr, donde se evaluará la efectividad de dicho impuesto en la sociedad ecuatoriana desde una perspectiva económica y socioambiental. Se efectuará un análisis a nivel nacional sobre la incidencia del IRBP sobre el medio ambiente en el periodo 2012-2020 para determinar si la incidencia del impuesto ha sido positiva, negativa o si no ha tenido un impacto notorio, para ello se utilizarán estadísticas obtenidas del Servicio de Rentas Internas (SRI) y el Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica.

La economía ambiental explica que la contaminación y degradación ambiental como resultado de la intervención humana en el entorno natural, puede denominarse como una externalidad negativa, misma que genera un resultado nocivo para el bienestar general de la sociedad. Para Ecuador es un reto lograr el progreso con un nivel idóneo de sustentabilidad ambiental, dado el nivel de presión ambiental generado por la considerable dependencia

económica en la explotación de los recursos naturales, lo cual se ve agravada por la acumulación de desechos.

El intensivo uso de botellas plásticas no retornables establece un gran problema ambiental debido a la degradación tardía de sus componentes, tornándose en un destacable contaminante. Las botellas de plástico se producen a partir del petróleo, para fabricar una sola botella se requieren al menos 100 ml de petróleo, debido a lo que la exponencial utilización del plástico está vinculada con la explotación de recursos no renovables, el cual además de ser una notable amenaza para el medioambiente, se considera como un recurso natural no intercambiable (Luque, 2019). Por tal motivo, el Estado es una pieza clave que interviene sobre los recursos naturales con el objetivo de plantear posibles soluciones al conjunto de fenómenos que afectan al ecosistema.

“En la última década el Ecuador, se ha girado cada vez más hacia la problemática ambiental, que se asocia principalmente a la generación industrial de bienes y servicios que están destinados a satisfacer la demanda de una población con patrones de consumo no sostenibles.” (Cortez, 2014)

El uso sustentable de los insumos que proporciona la madre naturaleza es un desafío para el equilibrio medio ambiental que desemboca en consecuencias, tales como las alteraciones climáticas y el deterioro de entornos naturales de diversos grupos de flora y fauna. El sector industrial en el Ecuador se constituye principalmente por la elaboración de bebidas y alimentos, fabricación de autos, de productos derivados provenientes del petróleo, combustible nuclear, y elaboración de artículos desde el caucho y plástico (Gómez, 2019).

Acorde al Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica (Ministerio del Ambiente, 2022) Ecuador produce aproximadamente 5 millones de toneladas de basura anualmente, de las cuales los restos plásticos representan cerca del 93%, donde sólo entre el 15 y el 25% se recicla, mostrando una falta de buenas costumbres al no clasificar la basura en cada hogar o al tirar los desechos en el recipiente incorrecto, esta situación es la principal causa de que dichos residuos no puedan reutilizarse. En la actualidad en Latinoamérica y el Caribe se generó el 12% del total de residuos a nivel mundial, no obstante, sólo el 4,5% de los residuos fueron reciclados/reutilizados, considerada una cifra menor en comparación al promedio global que es del 13,5% (BID, 2021).

Con la finalidad de disminuir la contaminación ambiental y estimular el proceso de reciclaje en Ecuador se establece el Impuesto Ambiental a las Botellas Plásticas no Retornables (IRBP). El IRBP se genera por embotellar las bebidas alcohólicas, no alcohólicas, gaseosas, no gaseosas y de agua, en botellas plásticas no retornables (material polietileno tereftalato - PET). También se genera el impuesto en el caso de bebidas importadas, al momento de su desaduanización. El IRBP no se ocasiona en el embotellamiento de productos lácteos y medicamentos en botellas de plástico no retornables (SRI, 2012).

DESARROLLO

La investigación se desenvuelve caracterizando la evolución de la Política Nacional Ambiental y del impuesto redimible a las botellas plásticas no retornables, por lo que se puede afirmar que es una investigación de carácter descriptiva.

Las fuentes de información con las que se cuentan son principalmente de entidades e instituciones gubernamentales, entre estas están: Servicio de Rentas Internas (SRI), Banco Central del Ecuador (BCE), Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica, Ministerio de Industrias y Productividad, Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca, y demás entidades públicas y privadas que guarden relación con el tema de investigación.

La industria plástica ecuatoriana en los últimos años ha realizado esfuerzos para tecnificarse y ha invertido en tecnología para desarrollar proyectos de reciclaje. Dentro de los plásticos de un solo uso la industria local ha logrado reusar cerca del 80% de botellas plásticas que salen al mercado, afirma Jorge Mortola, presidente de la Asociación Ecuatoriana de Plásticos (Aseplas). La industria del plástico en el país está conformada por 600 empresas, 500 importadores, crea 19.000 empleos directos y 120.000 indirectos, y su producción genera \$2.100 millones al año (Zambrano, 2022)

En los hogares, clasificar y separar los residuos es un hábito que va en aumento, de acuerdo con datos atribuidos al Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). Aseplas se refiere a la última publicación de Información ambiental en hogares, de noviembre del 2020. Según ese informe, el 47,47 % de los hogares separaba algunos residuos en el 2017, y en 2019 lo hacía el 61,53 %. Se estima que en pos pandemia ya lo hacen al menos siete de cada diez hogares.

Hasta el 2019, el principal residuo clasificado o separado fue el plástico (46,04 %), seguido de los residuos orgánicos (40,09 %), papel/cartón (37,70 %), metal (20,20 %), vidrio (20,12 %) y Tetra Pack (11 %) (Productor, 2022)

Posterior a la imposición del IRBP según datos del INEC el porcentaje de hogares afectados por algún tipo de contaminación no ha hecho más que incrementarse en lugar de disminuir, exceptuando el año 2017 donde el porcentaje disminuyó a 46,11% (véase figura 1). Los problemas ambientales que se toman en consideración para la elaboración de la figura 1 corresponden principalmente a la polución del aire, agua, suelo (acumulación de basura) y ruido. Sin embargo, en el año 2018 el porcentaje de hogares que se encuentran afectados por algún tipo de contaminación se incrementa de forma drástica pasando de 46,11% al 74,8% y disminuye a 67,58% para el 2019. No obstante, a pesar de haber disminuido el porcentaje de hogares afectados por alguna clase de contaminación en el último año, sigue siendo un incremento considerable si se lo compara con el porcentaje del año 2014.

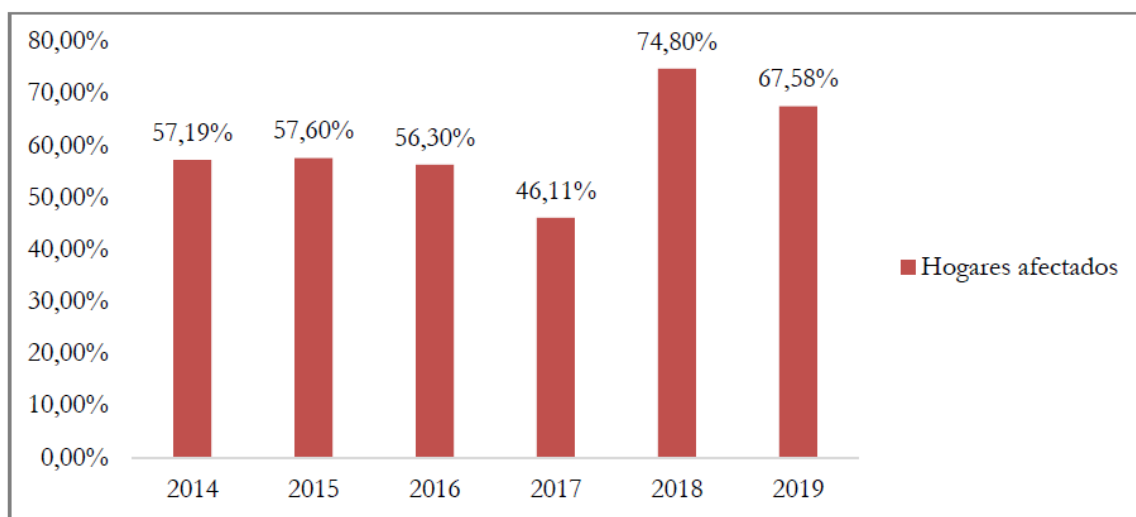


Figura 1. Hogares afectados por algún tipo de contaminación. Adaptado del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Elaboración propia.

La figura 2 muestra el porcentaje de hogares que han presentado problemas de contaminación del agua en el periodo 2014-2019, también se muestra el porcentaje de hogares que tuvieron problemas con la acumulación de basura en su entorno entre 2018 y 2019. Desde 2014 el porcentaje de hogares que han presentado problemas de contaminación del agua han disminuido notablemente pasando del 45,83% en 2014 al 20% en 2019. Los datos obtenidos

de 2018 y 2019 también muestran una disminución en los niveles de acumulación de basura pasando del 37% al 26,40%.

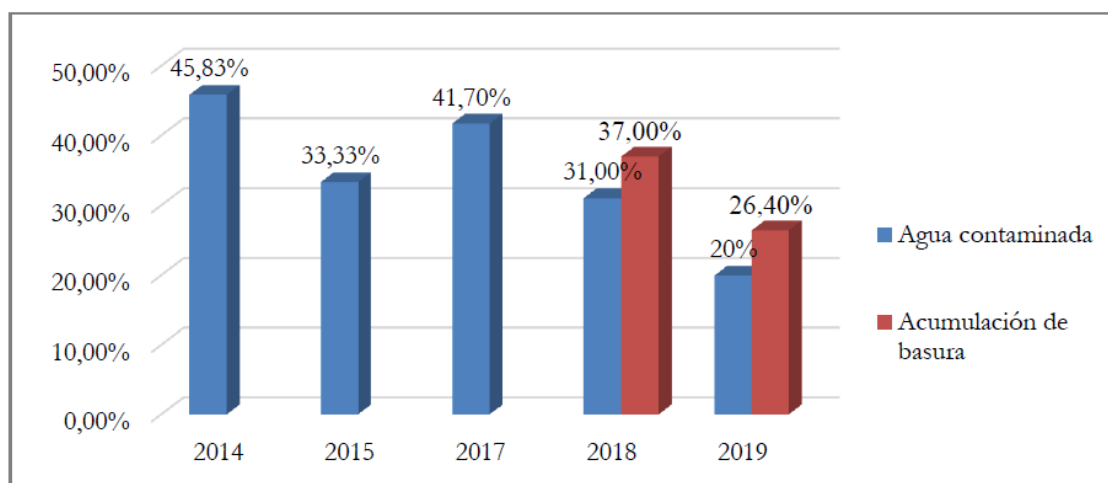


Figura 2. Hogares con problemas de aguas contaminadas y basura acumulada. Adaptado del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Elaboración propia.

A continuación, se muestran las cifras que analizan la eficiencia del Impuesto Ambiental a las Botellas Plásticas no Retornables (IRBP):

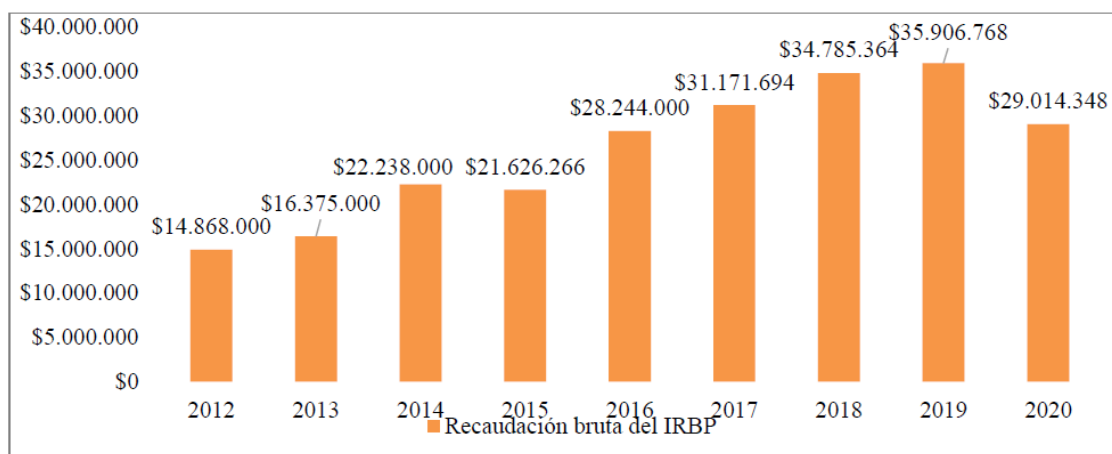


Figura 3. Recaudación del Impuesto Redimible a las Botellas Plásticas no Renovables. Adaptado del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Elaboración propia.

Respecto a la recaudación del IRBP se tiene que en el 2012 la misma ascendió a USD 14.868.920 dólares americanos, mientras que para el año 2016 la recaudación del impuesto presenta un drástico incremento en sus niveles presentando una diferencia de más de

7.000.000 en comparación con el año anterior. A partir del 2016 se presentan variaciones negativas y positivas en los niveles de recaudación siendo el año 2020 en el que se presenta la mayor disminución pasando de USD 35.906 millones a USD 29.014 millones de dólares americanos.

Tabla 1. Participación del IRBP en la recaudación total.

Años	Recaudación bruta del IRBP	Recaudación neta total*	Número de botellas recolectadas	Participación del IRBP en la recaudación total
2012	USD 14.868.000	USD 11.263.894.000	743.400.000	0,13
2013	USD 16.375.000	USD 12.757.722.000	818.750.000	0,13
2014	USD 22.238.000	USD 13.616.817.000	1.111.900.000	0,16
2015	USD 21.626.266	USD 13.950.867.000	1.081.313.300	0,16
2016	USD 28.244.000	USD 12.662.664.000	1.412.200.000	0,22
2017	USD 31.171.694	USD 12.925.961.000	1.558.584.700	0,24
2018	USD 34.785.364	USD 13.052.902.000	1.739.268.200	0,27
2019	USD 35.906.768	USD 13.480.206.000	1.795.338.400	0,27
2020	USD 29.014.348	USD 11.748.295.000	1.450.717.400	0,25

Nota: Información adaptada del SRI, BDD, BCE, Sistema Financiero Nacional (2012-2020).

Elaboración propia.

En la tabla 1 se evidencia que en el 2012 cuando se implementó la ley, la participación del IRBP pasó del 0,13% a 0,27% en el periodo 2019. Asimismo, se puede notar que la recaudación neta total creció progresivamente hasta el 2015 y luego decrece en el 2016, mientras que la recaudación bruta del IRBP fue aumentando progresivamente hasta el periodo 2019, lo que significa que también aumentó el consumo de botellas plásticas, pues de manera

directa al aumentar la recaudación del impuesto, aumentó el número de botellas recolectadas, ya que para el 2019 se recolectaron 1.795.338.400 de botellas no reutilizables. Dicha situación demuestra que el reciclaje y el consumo de la población aumentó, siendo preocupante dado que el fin del impuesto es reducir el consumo de dichas botellas PET, cambiar el comportamiento de la población y promover el reciclaje.

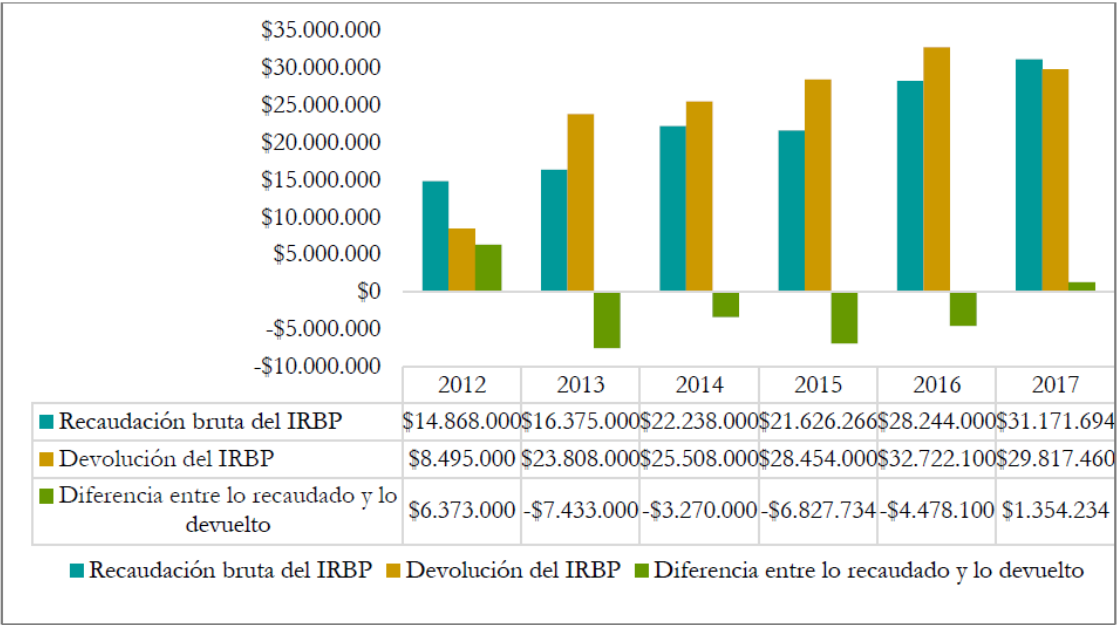


Figura 4. Recaudación y Devolución del IRBP. Adaptado del repositorio “Incidencia de la aplicación del impuesto específico sobre las botellas plásticas no retornables y del SRI; en la ciudad de Guayaquil, periodo 2012-2016”. Elaboración propia.

Para el año 2012 el SRI devolvió USD 8.495.000, lo cual demuestra que se devolvió menos de la mitad del dinero recaudado en el mismo periodo. Desde el año 2013 hasta el año 2016 el SRI devolvió mucho más de lo que recaudó, pues para ese periodo se devolvieron USD 4.478.100 más de lo recaudado, lo cual demuestra un serio problema en el sistema, dado que, en las normas para la devolución del IRBP se establece que no se devolverá un monto mayor al valor recaudado, pero ha sucedido todo lo contrario. Este hecho evidente le ha generado pérdidas al Estado por mala gestión del impuesto. Desde el 2018 hasta el presente año no se ha publicado información correspondiente a la devolución del impuesto, y no hay datos que demuestren el uso que se le dio al monto de dinero recaudado.

A continuación se analizan los niveles de reciclaje:

La figura 5 muestra la producción de basura por habitante en kilogramos por día desde el 2014 hasta el 2019, de los años 2012 y 2013 no se encontraron datos estadísticos ni información relevante, se toma en cuenta como residuos sólidos los siguientes materiales: papel, cartón, plástico suave, plástico duro, vidrio, etcétera. Los datos reflejan la evolución del monto de residuos sólidos representada en kilogramos por día que se produce por habitante, la cantidad de residuos que se producen por día es de 0,6 kg/día en 2014 y se incrementó en aproximadamente un 0,2 kg/día siendo que en 2020 llegó a 0,8 kg/día. Estos datos muestran que se ha incrementado la generación de basura a partir de la implementación del IRBP.

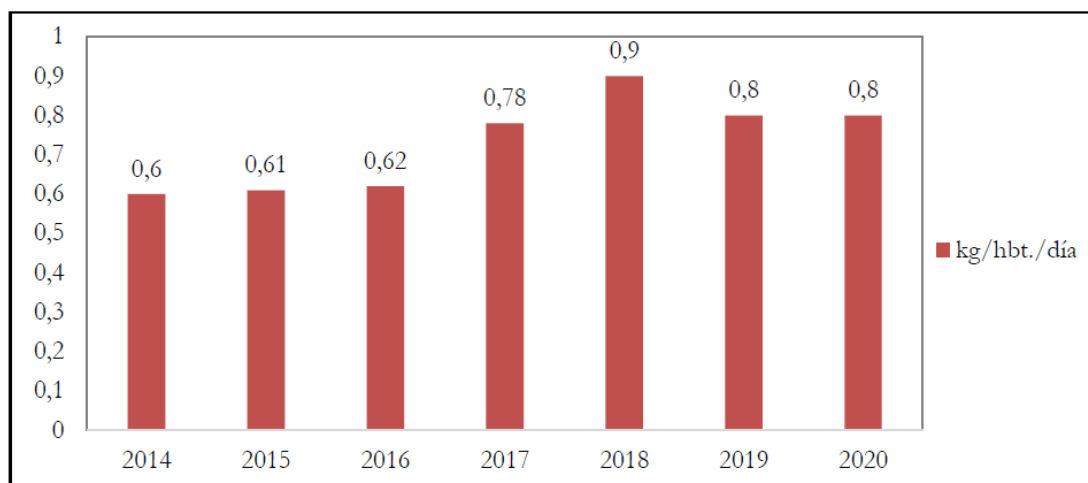


Figura 5. Producción per cápita de residuos sólidos (Urbano). Adaptado del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Elaboración propia.

Si se observan los datos obtenidos sobre los hogares que reciclan sus residuos a nivel nacional, se verifica que en el 2010 solo el 25,2% de estos reciclaban sus residuos, a partir del 2012 se puso en marcha el IRBP se, aunque se constata un incremento considerable en los niveles de reciclaje de residuos sólidos por parte de los hogares. No obstante, este incremento alcanzó únicamente al 61,5% de los hogares en el año 2019, debido a dos factores principalmente: la falta de contenedores y la existencia de pocos centros de acopio en las áreas urbanas y rurales, cabe indicar que los pocos centros de acopio que existen están ubicados en zonas inaccesibles para diversas personas (véase figura 6).

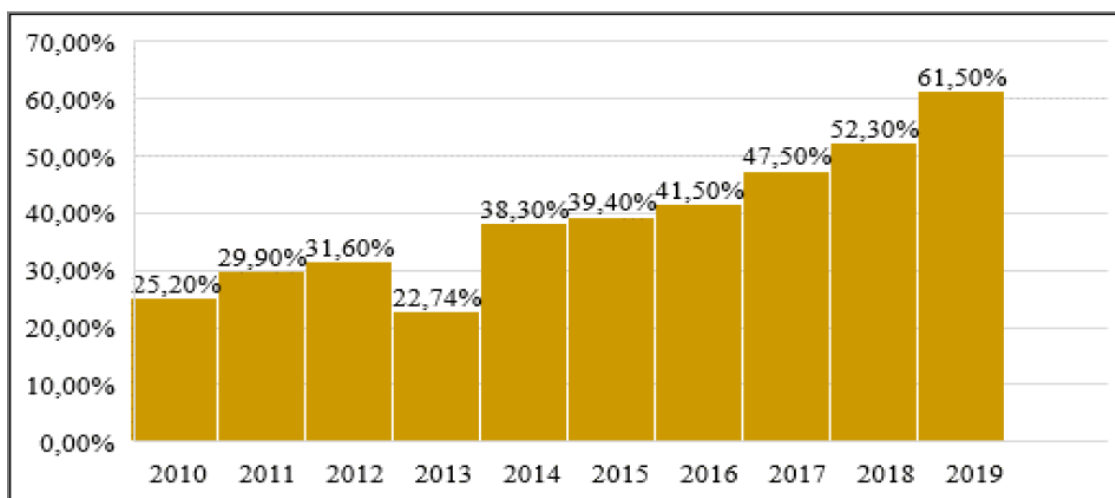


Figura 6. Hogares que reciclan sus residuos a nivel nacional 2010-2019. Adaptado del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Elaboración propia.

Con la implementación del IRBP el porcentaje de hogares que reciclan envases plásticos se incrementó, ya que pasó del 25,40% en 2012 al 46% en 2019, el segundo residuo más reciclado es el papel y el cartón considerando que en 2012 el porcentaje de hogares que lo reciclaba era del 20,7% y en 2019 se incrementó al 37,7%, el vidrio se convierte en el material que menos se recicla a nivel de hogares (véase la figura 7).

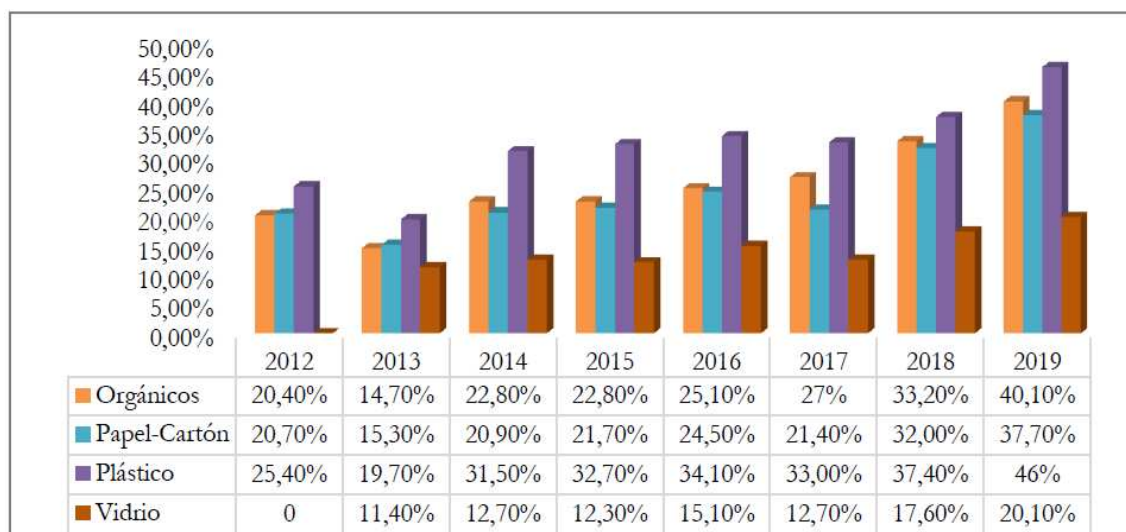


Figura 7. Hogares que reciclan según el tipo de residuo 2012-2019. Adaptado del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Elaboración propia.

Los datos estadísticos obtenidos del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos muestran que la forma más común en la que los hogares se deshacían de los residuos plásticos en el 2015 era regalarlo o venderlo, sin embargo, para 2019 el porcentaje de hogares que vende o regala los residuos plásticos disminuyó del 60,4% al 27,4%. A su vez se observa que el porcentaje de hogares que eliminaba este tipo de residuos llevándolos a centros de acopio en el año 2015 representaba el 12,9%; valor que disminuyó en más de la mitad para 2019 llegando apenas al 5,94% de los hogares.

Es revelador comprobar que, si bien en el 2015 el 19,2% de los hogares se deshacían de los residuos sólidos lanzándolos en la basura común, este porcentaje se elevó dramáticamente para 2019 llegando al 52,72% de los hogares. Entre el periodo 2018 y 2019 el porcentaje de hogares que quemó o arrojó este tipo de residuos se incrementó ligeramente pasando del 9,50% en el 2018 al 10,58% en el 2019. Si se verifica este último resultado junto al hecho de que a partir del 2012 se ha incrementado la producción de desechos sólidos, se puede considerar que, si bien ha existido un ligero incentivo hacia el reciclaje, este impulso no es lo suficientemente fuerte como para tener un efecto sobre los patrones de consumo (véase la figura 8).

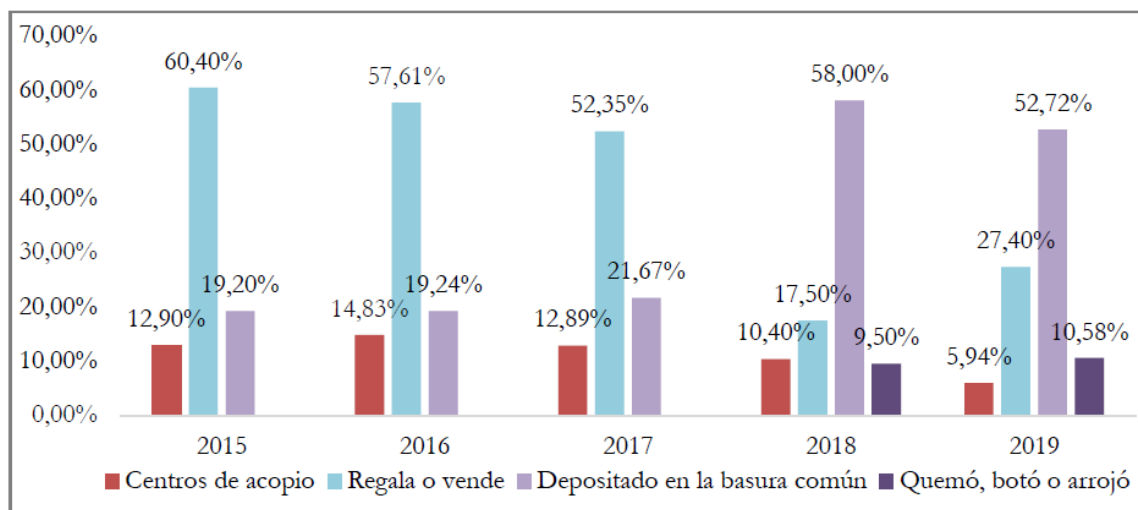


Figura 8. Formas en que los hogares eliminan los residuos plásticos 2015-2019. Adaptado del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. Elaboración propia.

Discusión o contrastación de resultados

El porcentaje de hogares que han reportado ser afectados por algún tipo de contaminación en su entorno se ha incrementado de forma casi alarmante, más del 50% de la población

ecuatoriana reporta verse afectada por diversos tipos de contaminación, más específicamente el 67,58% de los hogares en 2019, este dato nos indica que los esfuerzos del gobierno ecuatoriano por disminuir el grado de contaminación y mejorar la calidad de vida de sus ciudadanos se ha visto perjudicado por diversos factores obteniendo un resultado que va en contra de las metas planteadas del Plan del Buen Vivir (véase figura 1). El IRBP implementado en Ecuador desde el año 2012 hasta la actualidad no ha cumplido con las metas que se establecieron al momento de su imposición, es decir, no se ha promovido realmente una cultura de reciclaje en el país (véase figura 6 y 7).

En el presente estudio se propone que el impuesto falló debido a que no se encontraba dirigido hacia uno de los mayores agentes contaminantes de este tipo de residuos el propio consumidor, de hecho, el impuesto no solo no afecta al consumidor, sino que de cierto modo lo incentiva a continuar con su patrón de consumo, ya que cualquier persona puede recolectar los envases gravados con este impuesto y llevarlos al centro de reciclaje más cercano para así poder recibir el valor correspondiente por cada botella que sea reciclada.

De acuerdo con datos obtenidos del INEC es posible observar un incremento bastante notorio en el porcentaje de hogares que reciclan sus residuos sólidos, sin embargo, este incremento no sobrepasa el 62% de la población (véase figura 6). El porcentaje de hogares que reciclan residuos plásticos entre el 2012 y el 2019 ha tenido un incremento apenas considerable puesto que apenas el 46% de los hogares recicla este tipo de material, es decir, menos de la mitad de la población le da importancia al reciclaje de envases plásticos (véase figura 7).

La figura 8 muestra las formas más comunes en que los hogares se deshacen de los residuos plásticos, lo cual nos permite determinar que en la actualidad aproximadamente el 60% de los habitantes eliminan los residuos plásticos arrojándolos a los botaderos o basureros comunes (58% en 2018 y 52% en 2019), mientras que el 27,4% los regala o vende, el 5,94% los lleva a los centros de acopio y el 10,58% quema bota o arroja ya sea al suelo o en algún río o fuente de agua cercana. Estos datos nos permiten determinar que, aunque el impuesto haya promovido un cierto nivel de reciclaje en la sociedad no ha causado gran influencia la mayor parte de esta, lo que nos lleva a la conclusión de que el impuesto no ha causado en realidad un verdadero impacto en el comportamiento de consumo de la sociedad, y esto se evidencia con los datos antes señalados. El IRBP presenta una serie de ventajas y desventajas

en el ámbito económico, el ámbito social y el ámbito medioambiental como se muestra en la tabla 2.

Tabla 2. Ventajas y desventajas del impuesto redimible a las botellas plásticas no retornables.

Ventajas	Desventajas
Ámbito Económico ➤ Recaudan una suma significativa que forma parte de los ingresos del Estado, y luego es destinada a la protección ambiental. Ámbito Social ➤ Los ciudadanos se benefician de reciclar las botellas plásticas al llevarlas a las recicladoras o centros de acopio y recibir el valor establecido por cada botella que retornen. ➤ Se fomenta la limpieza y mejora de espacios verdes y calles, lo que da una mejor imagen del entorno social. Ámbito Medioambiental ➤ La cantidad de botellas plásticas que se reciclan ha incrementado en la actualidad con respecto al año de inicio del impuesto. ➤ El porcentaje de hogares que se unen a la labor del reciclaje se incrementó hasta llegar a casi el 62%.	Ámbito Económico ➤ Se devuelve más de lo que se recauda, debido a que, la mayor parte lo reciben las recicladoras y los centros de acopio, por ende, se está perdiendo más de lo que se recauda. Ámbito Social ➤ No se fomenta realmente una cultura de reciclaje, debido a que las personas entienden que mientras más consumen más ganarán, pues no se cambian los patrones de consumo. ➤ Las personas no tienen conocimientos apropiados sobre cómo deberían de reciclar sus residuos. Ámbito Medioambiental ➤ Incrementó el número de botellas plásticas recicladas por año y la producción de estas, es decir, que no hay cambios en los patrones de producción de las empresas. ➤ Sólo aumentó ligeramente el nivel de reciclaje de las botellas plásticas, sin embargo, el porcentaje de reciclaje de otro tipo de residuos tanto orgánicos como inorgánicos, apenas aumentó.

Nota. Ventajas y desventajas del IRBP. Elaboración (Paredes, 2021)

Además de las ventajas y desventajas mostradas en la tabla 2, el hecho de que la tarifa establecida para el IRBP sea fija y no creciente (que se encuentre atada a la producción) juega en contra de los propios objetivos del impuesto, ya que de ser una tarifa de tipo creciente tendría mucha más influencia en el cambio de conducta de los agentes contaminantes a los que se dirige el impuesto. Si el IRBP se aplicara de la forma antes mencionada, sin discriminar entre productor y consumidor afectando a ambos por igual se podría lograr que el comportamiento del consumidor se direcciona más hacia los envases de tipo recargable en lugar de los envases de un solo uso lo cual afectaría también la conducta de las embotelladoras provocando un impacto en el dinamismo del mercado.

DISCUSIÓN O CONTRASTACIÓN EMPÍRICA DE RESULTADOS

Una vez recopilado y analizado todo lo concerniente a los impuestos verdes o ambientales, se pudo determinar que el IRBP no ha cumplido con la finalidad de modificar los patrones de consumo de la población ecuatoriana, no se ha disminuido la contaminación por residuos

plásticos y por consiguiente no se ha evidenciado un aumento en el reciclaje, coincidiendo con la investigación de (Logroño, 2018) y (Zavala, 2018).

Por otro lado, en el trabajo de (Montoya, 2017), se determina que los 0,02 centavos que se devuelven por botella le producen pérdidas al Servicio de Rentas Internas (SRI), por el hecho de que se devuelven más recursos de los que se recauda. En efecto, según los datos analizados respecto a la recaudación y devolución del IRBP (véase la figura 4) se refleja que en el periodo 2012 que entró en vigencia el impuesto verde, se recaudó USD 14.868.000 y se devolvió USD 8.495.000, mientras que, desde el 2013 al 2016 se devolvió más de lo que se recaudó, pues para el 2016 la devolución ascendió a USD 32.722.100, reflejando un saldo negativo total de USD 22.008.834 durante ese periodo. De forma directa, al producirse un aumento en la recaudación del IRBP significa que también se presentó un aumento en el consumo de botellas de plástico, tal situación demuestra que el impuesto establecido no está cumpliendo los objetivos propuestos en la Ley de fomento ambiental, a su vez le genera pérdidas al Estado por devolverse más de lo que se recauda por este impuesto ambiental.

Cabe indicar que aunque la cantidad de botellas de plástico no retornables recolectadas y la participación del IRBP en la recaudación total fue aumentando progresivamente hasta el 2019 (la participación del IRBP pasó del 0,13% al 0,27%, mientras que en el año 2016 se lograron redimir 1.412.200.000 y en el 2019 se redimieron 1.795.338.400), siendo ambos elementos importante para reducir los niveles de contaminación ambiental, sin embargo, estos resultados analizados más profundamente también significan que se generó una mayor cantidad de residuos sólidos en la forma de grandes cantidades botellas de plástico, las cuales llegan al consumidor y, por ende, generan más restos plásticos en el Ecuador.

Tal como expone (Dolores, 2014) en su estudio sobre la política fiscal en favor del medio ambiente en el Ecuador, aunque el objetivo esencial de los impuestos y/o reformas fiscales verdes es cambiar/modificar la conducta de los consumidores, sin embargo, los datos presentados en este trabajo ratifican que en el Ecuador esto no ha sucedido, más bien se lo ha establecido con un fin recaudatorio y no como un objetivo extrafiscal (tributo que se constituye con la finalidad de modificar las conductas de consumo y no con un fin recaudatorio).

CONCLUSIONES

El objetivo del impuesto a nivel ambiental fue crear una cultura de cambio orientada al reciclaje de botellas plásticas a nivel nacional, pero no logró cambios significativos en los

patrones de consumo, como lo demuestra el año de generación de residuos. a nivel nacional, que ha aumentado desde 2012 (de 0,4 toneladas a 0,8 toneladas per cápita), en marcado contraste con el bajo aumento en la proporción de hogares que reciclan envases de plástico. En 2012, solo el 25,4 % de los hogares reciclaron residuos plásticos, cifra que aumentó al 46 % en 2019.

Según el SRI, el IRBP aumenta gradualmente, pero al considerar el mecanismo de repago se observa lo contrario, ya que el IRBP impone costos adicionales al Estado ecuatoriano para cumplir con las metas tributarias. Esto se debe principalmente al hecho de que los contribuyentes son una botella e importadores.

Como se mencionó en la sección anterior del presente trabajo, esto significa que los ingresos fiscales de 2012 no tienen un impacto significativo en el uso de botellas de plástico. También muestra que está claro que se procesan los objetivos de recaudación de impuestos. Por lo tanto, para que los consumidores cambien su método de consumo de botellas de plástico, al menos debe ser afectado por lo menos marginalmente en el sentido pecuniario, ya que tanto productor como consumidor deben ponerse de acuerdo en la reducción de la utilización de este tipo de botellas para que haya un verdadero cambio en la sociedad (Paredes, 2021).

Incluso si los impuestos están diseñados específicamente para los fabricantes de bebidas, no han contribuido un acertado cambio en el modelo de fabricación de los mismos, adicionalmente es relevante señalar que no solo no ha aumentado considerablemente los niveles de reciclaje en el Ecuador, sino que también la cantidad de bebidas que se han insertado en el mercado nacional arrojando como resultado un aumento de basura por habitante en el país.

La gestión de los residuos es un sistema importante para la población, ya que los residuos pueden ser recolectados y separados por materiales aptos para reciclaje. La oportuna gestión de los restos sólidos conlleva una responsabilidad simultánea entre los municipios de cada provincia en conjunto con los establecimientos distribuidores, las organizaciones que recogen la basura, y los habitantes del país.

La gestión de desechos es un sistema importante para los seres humanos porque los desechos se pueden recolectar y descomponer en materiales aptos para el reciclaje. La gestión oportuna de los residuos sólidos requiere una responsabilidad compartida de los

municipios y los centros de distribución, así como las organizaciones que recogen la basura, y la población ecuatoriana.

Hay que tener presente que el tributo estará vigente hasta diciembre de 2023. La Corte Constitucional indicó que la ley que lo contempla es inconstitucional porque abordaba muchos temas (Zambrano R. , 2022).

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- BID. (25 de Octubre de 2021). *BID Lab se asocia con Circulate Capital para combatir los plásticos en los océanos*. Obtenido de <https://www.iadb.org/es/noticias/bid-lab-se-asocia-con-circulate-capital-para-combatir-los-p>
- Cortez, A. (2014). Tesis: Elaboración de papel a base de residuos de banano . *Elaboración de papel a base de residuos de banano* . Guayaquil, Guayas, Ecuador .
- Dolores, M. (noviembre de 2014). *Política fiscal en favor del medio ambiente en el Ecuador. Obtenido de Cepal:* . Obtenido de https://www.cepal.org/sites/default/files/publication/files/37433/S1420714_es.pdf
- Gómez, V. (19 de marzo de 2019). *5 Problemas ambientales de Ecuador y sus características*. Obtenido de Lifeder: <https://www.lifeder.com/problemas-ambientales-ecuador/>
- Logroño, P. (junio de 2018). *Análisis de la aplicación del impuesto redimible a las botellas plásticas no retornables como un instrumento para reducir la contaminación ambiental en Ecuador Periodo 2012 – 2016. (Tesis de pregrado)*. Obtenido de <http://repositorio.puce.edu.ec/bitstream/handle/22000/15255/DISERTACI%c3>
- Luque, A. (2019). Implicaciones ambientales derivadas del petróleo: Caso del agua embotellada. *CIENCIAMATRIA Vol. 9, julio - diciembre*.
- Ministerio del Ambiente, A. y. (17 de 09 de 2022). *Ministerio del Ambiente, Agua y Transición Ecológica*. Obtenido de <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjojMWQ3MDI0NjQtZWY0YS00M2RILWJmYjMtZjNiNmZjM2MTJlIiwidCI6ImI5MmFkMDkzLTRhODYtNGZiNS1hY2VhLWNIMWU1ZmJiYWlxMyJ9&pageName=ReportSectiond5848c462013b45b0a80>

- Montoya, J. (julio de 2017). *Análisis de los impuestos verdes en el Ecuador, periodo 2012-2016. Obtenido de Repositorio UG*:. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/21778/1/TT%20MONTTOYA%20M%20J%20P.pdf>
- Paredes, M. &. (2021). La incidencia de la aplicación del impuesto redimibles a las botellas plásticas no retornables en el Ecuador durante el periodo 2012-2020. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas*, 174.
- Productor, E. (18 de mayo de 2022). Ecuador: El 15 % de botellas vuelve a convertirse en botellas tras reciclado; muchas más se transforman en madera plástica, tarjetas y hasta en camisetas de la Selección. *El Productor* .
- SRI. (2012). *Servicio de Rentas Internas. Impuesto Redimible a las Botellas Plásticas no Retornables*. Obtenido de <https://www.sri.gob.ec/impuesto-redimible-botellas-plasticas-no-retornables>
- Zambrano, R. (17 de mayo de 2022). Más del 80% de botellas plásticas PET se recogen en Ecuador, pero hay preocupación en la industria por futuro incierto del impuesto redimible. *El Universo*.
- Zambrano, R. (17 de mayo de 2022). Más del 80% de botellas plásticas PET se recogen en Ecuador, pero hay preocupación en la industria por futuro incierto del impuesto redimible. *El Universo*.
- Zavala, S. (marzo de 2018). *Incidencia de la Aplicación del Impuesto Específico sobre las Botellas Plásticas No Retornables; en la ciudad de Guayaquil, periodo 2012-2016. (Tesis de pregrado). Universidad de Guayaquil, Guayaquil, Ecuador*. Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/29024/1/TRABAJO%20FINAL%20ZAVALA%20SOLEDISPA%20SUSANA.pdf>

004. GESTIÓN DE RESIDUOS SÓLIDOS EN CONJUNTOS RESIDENCIALES DEL GRAN GUAYAQUIL: UNA REVISIÓN DOCUMENTAL

SOLID WASTE MANAGEMENT IN RESIDENTIAL COMPLEX OF GREAT GUAYAQUIL: A DOCUMENTARY REVIEW

Autores:

Fernando Montalvo Quizhpi, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

fmontalvo@ecotec.edu.ec

Jher Villarreal Parra

Universidad Tecnológica ECOTEC

jvillarreal@est.ecotec.edu.ec

RESUMEN

El objetivo de este artículo es analizar la gestión de residuos sólidos en urbanizaciones del Gran Guayaquil a través de una revisión manera documental. Los residuos sólidos y su gestión han sido desde hace mucho tiempo un problema para la sociedad; siendo de los principales factores que lo potencian, el acelerado crecimiento de la población y la gran producción de residuos de la misma. Si bien en muchos países desarrollados se están tomando medidas ejemplares en cuanto a la gestión de residuos, en Latinoamérica y el caribe ha prevalecido el manejo de los residuos bajo el esquema de “recolección y disposición final” dejando rezagados el aprovechamiento, reciclaje y tratamiento de los residuos, así como la disposición final sanitaria y ambientalmente adecuada. A esto hay que agregar en la sociedad ecuatoriana el desconocimiento de los factores que afectan al medio ambiente y la poca concientización ambiental que existe. A partir de esta problemática en el presente artículo se realiza un análisis de la gestión de residuos sólidos en el Gran Guayaquil haciendo una breve revisión histórica de trabajos profesionales y académicos realizados anteriormente.

Palabras clave: gestión de residuos sólidos, conjuntos residenciales, Guayaquil.

ABSTRACT

The aim of this paper is to analyze the solid waste management in residential complex of Great Guayaquil in a documentary way. Solid waste management have been a problem for

society for a long time, being the main factors that only enhance the accelerated growth of the population and its large waste production. Although in many development countries exemplary measures are being taken in terms of waste management in Latin America and the Caribbean, waste management has prevailed under the "collection and final disposal" scheme, leaving behind the use, recycling and treatment of waste, as well as the final sanitary and environmentally adequate disposal. To this we must add that in Ecuadorian society the lack of knowledge of the factors that affect the environment. Based on this problem, in this paper an analysis of the management of solid waste in the Great Guayaquil is carried out, making an historical review of professional and academic works previously carried out.

Keywords: solid waste management, residential complex, Guayaquil.

1. INTRODUCCIÓN

Los países están desarrollándose rápidamente sin haber establecido sistemas adecuados para gestionar la distinta composición de desechos que producen los ciudadanos. Las ciudades, donde habita más de la mitad de los seres humanos y en las que se genera más del 80 % del producto interno bruto (PIB) del mundo, están en una posición de vanguardia en lo que respecta a hacer frente al desafío de los desechos a nivel mundial. Según el informe del Banco Mundial titulado What a Waste 2.0 (Los desechos 2.0), (i) en el mundo se generan anualmente 2010 millones de toneladas de desechos sólidos municipales, y al menos el 33 % de ellos no se gestionan sin riesgo para el medio ambiente. ("Kaza, Yao, Bhada-Tata, & Van Woerden, 2018)

La gestión de residuos sólidos es un problema universal que afecta a todas las personas en el mundo. Los individuos y los gobiernos toman decisiones sobre el consumo de bienes y la gestión de sus residuos que afectan la salud diaria, la productividad, y limpieza de las comunidades.

Los residuos mal gestionados están contaminando el medio ambiente, obstruyendo desagües y provocando inundaciones. También permiten el incremento de enfermedades a través del desarrollo de vectores que aumentan la tasa de contagio en zonas no salubres. Estos residuos al ser tratados mediante incineración pueden generar problemas respiratorios a través del aire. Por último, la mala administración de los residuos puede de manera indirecta afectar la economía de un país a través de indicadores de pobreza estructural o de afectar industrias como la del turismo. Los residuos mal gestionados provenientes de décadas de crecimiento económico requieren una acción urgente en todos los niveles de la sociedad

Por otro lado, pensar en una actividad que no genere desechos sólidos es imposible; actualmente en el Ecuador, el Gobierno Nacional a través del Ministerio del Medio Ambiente ha impulsado un programa denominado “Programa Nacional para la Gestión de Desechos Sólidos” (PNGIDS), que promueve la gestión de los residuos sólidos en los diferentes municipios del país, pero lastimosamente existe poca concientización por parte de las personas debido a no existe visión ecológica y aspiraciones por un medio ambiente más amigable. (REVELO MORALES, 2019)

Es importante indicar que debido a la falta de apoyo económico y al manejo antitécnico de los residuos por parte de los municipios hacen que estos terminan convirtiéndose en simples botaderos. Debido a este problema se requiere de un manejo integral de los residuos para minimizar los impactos ambientales (MAE, 2017)

Según el PNGIDS, el MIDUVI y otras instituciones, indican que en el Ecuador el servicio de recolección de residuos sólidos posee una cobertura nacional del 84.2% en las áreas urbanas y 54.1% en el área rural. En la actualidad la generación de residuos en el Ecuador es de 5.8 millones de toneladas métricas al año y 12.897.98 Ton/día, presentando una generación per cápita de 0.58 kg/hab/día. Según nos indica la AME-INEC (2016) la generación per cápita en la Región Costa es de

0.61 kg/hab/día y se producen aproximadamente 7960.0 Ton/día. Solo el 28% de los residuos son dispuestos en rellenos sanitarios y el 72% de los residuos restantes son colocados en botaderos a cielo abierto.

En la actualidad los conjuntos habitacionales representan una solución de vivienda muy óptima y cómoda para la población. Esto hace que la cantidad de habitantes en cierta área se incremente y a su vez la generación de residuos en estos conjuntos, por lo que se hace necesario la implementación de un Programa de Manejo Integral de Residuos Sólidos (PMIRS).

El presente trabajo busca realizar una revisión documental de la situación actual de la gestión de residuos sólidos en el Gran Guayaquil para eso se han recolectado documentos, estudios e investigaciones realizadas por universidades en distintos lugares del área de estudio especificada, partiendo primero de las áreas de expansión urbanística más grandes. El Gran Guayaquil es un nombre no formal bajo el cual se conoce a la ciudad de Guayaquil y a su zona de influencia, que, si bien pertenece a otros cantones y por ende a otros municipios, su proximidad con los límites de la ciudad de Guayaquil produce que en la practicidad este límite desaparezca y se maneje todo como una zona común. Vale acotar que debido a que existen algunos municipios involucrados todos proveen su propio servicio

de recolección de desechos; sin embargo, su gestión no difiere entre ellos. Los municipios involucrados son Guayaquil, Daule y Samborondón.

Por otro lado, se consideró importante analizar también los conjuntos residenciales conformados por edificios y hacer un específico énfasis del diseño de infraestructura ya que para una buena gestión y manejo de residuos sólidos es necesario atender detalles específicos distintos de las urbanizaciones de uno o dos pisos.

2. METODOLOGÍA

Este trabajo se realiza a partir de una investigación documental de publicaciones existentes en el campo de gestión de residuos sólidos. Se busca obtener enfoques cuantitativos o cualitativos que permitan establecer una conclusión de cuál es la situación de gestión de residuos sólidos en urbanizaciones del Gran Guayaquil actualmente y el impacto que tienen en el medio ambiente y cómo afectan a las poblaciones en las que allí habitan. Se revisan estudios realizados en urbanizaciones/conjuntos residenciales con diferencias tanto en ubicación geográfica, estratos sociales, nivel de planificación y configuración de la misma.

La investigación documental se genera a partir de la búsqueda de fuentes bibliográficas principalmente nacionales para revisar estudios realizados anteriormente; como internacionales para apoyarse en conceptos teóricos. Como fuente primaria se han buscado publicaciones de agencias que se encuentran inmersas en el campo de estudio y que han realizado investigaciones relacionadas dentro de este campo de fuentes

3. REVISIÓN TEÓRICA

El manejo de los residuos en todos los países de América latina y el Caribe está bajo la responsabilidad de los Gobiernos locales, estos, sin embargo, en la mayoría de los casos cumplen de manera deficiente este trabajo pues el manejo de desechos implica costos elevados. Sin embargo, los gobiernos nacionales a través de sus ministerios de medio ambiente y salud actúan en apoyo para conseguir ciudades y países más limpios. (Tello Espinoza, Campani, & Sarafian, 2008)

Conceptualmente, la gestión integral de residuos sólidos consiste fundamentalmente en un sistema, en del cual se derivan distintos procesos interdependientes dentro de los cuales encontramos generalmente:

1. Separación y almacenamiento
2. Recolección.
3. Transferencia y transporte.

4. Intermediación y valorización.
5. Aprovechamiento energético.
6. Disposición final.

Cada uno de estos procesos requiere de un programa de gestión Individual que le permita alcanzar el objetivo planteado, dentro de los estándares de calidad óptimos y conforme a la normativa vigente en cada país, procurando continuidad y universalidad en el servicio y bajo principios de sostenibilidad ambiental y financiera.

El sistema de gestión integral de residuos, depende de diversos factores y es diferente según cada proceso; no obstante, acorde a los resultados de la investigación denominada “Evaluación Regional del Manejo de los Residuos Sólidos Urbanos en América Latina y El Caribe 2010”, de forma general se puede conocer que en promedio un 60% de la población utiliza el servicio municipal de recolección de residuos de manera directa y el restante 40% opera bajo contratos con entes privados.

Son los sistemas de recolección, el conjunto de medios que facilitan la recolección de los residuos que competen a los municipios, recorriendo sus diferentes etapas que van desde; punto de entrega, hasta el primer destino, sea este una estación de transferencia, o una planta de tratamiento para el aprovechamiento de los residuos o a la disposición final de los mismos en un relleno sanitario.

Estos sistemas de recolección y gestión de residuos están regidos o sujetos a leyes, reglamentos y disposiciones que según sus normas marcan las directrices que se deben seguir. En Ecuador las normas legales existen, pero en ciertos aspectos son un poco ambiguas y con algunos vacíos. La entidad reguladora del manejo integral de los residuos sólidos es el Ministerio del Ambiente, el cual, mediante la normativa ambiental y a través del Programa Nacional de gestión integral de los desechos sólidos, PNGIDS, implementado desde el año 2010, cumple y hace cumplir a los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GADs Municipales). Los GADs tienen competencia en el desarrollo de mecanismos para el transporte, manejo temporal, tratamiento y disposición final de los residuos sólidos. La Constitución de la República del Ecuador y el Código Orgánico de Organización Territorial, estipulan la Autonomía y Descentralización, definido por sus siglas COOTAD, lo cual sienta la base respectiva para que los municipios sean los encargados territoriales de la recolección de desechos.

Marco legal

En agosto del año 2014 se realizó una última reforma de la ordenanza que regula la aplicación del subsistema de manejo ambiental, control Y seguimiento ambiental en el cantón Guayaquil, del cual se han realizado extractos de los artículos más relevantes para este documento. (GUAYAQUIL, 2014).

Art. 10.- La política pública de gestión de desechos y residuos deberá contemplar el criterio del manejo ambiental y económicamente racional, de trazabilidad y de jerarquía, por el cual los residuos y desechos son considerados como recursos o materias primas de nuevos procesos productivos. Deberán trabajar de manera articulada: la Dirección de Aseo Cantonal, Mercados y Servicios Especiales, la Dirección de Ambiente, la Empresa Pública Municipal para la Gestión de la Innovación y Competitividad, EP y otras que sean requeridas; e incluirá progresivamente lo siguiente:

a) Implementación paulatina y oportuna de programas de separación en la fuente y sistemas de recolección diferenciados de residuos post-consumo para su adecuado tratamiento y aprovechamiento.

b) Fomento a la articulación de oferta y demanda para que el aprovechamiento de residuos post-industriales y post-consumo, sea una opción económicamente atractiva para los operadores públicos y privados;

c) Apoyo técnico a las iniciativas empresariales para (GUAYAQUIL, 2014) fomentar la simbiosis industrial de residuos y desechos de forma continua y sostenible.

Art. 11.- Principio de jerarquización. - La gestión de residuos y desechos deberá cumplir con la siguiente jerarquización en orden de prioridad:

- a) Prevención;
- b) Minimización de la generación en la fuente;
- c) Aprovechamiento;
- d) Valorización energética;
- e) Eliminación; y,
- f) Disposición final.

Esto constituye un marco legal local en la ciudad de Guayaquil; sin embargo, vale recordar que esta ordenanza solo es para para la ciudad de Guayaquil y no para la zona del Gran Guayaquil, y que los municipios de Daule y Samborondón tienen sus propias ordenanzas que pueden ser similares o no a la de la ciudad de Guayaquil.

Generación de propuestas de gestión e investigaciones existentes

Estudio de la Universidad Agraria

En el transcurso de los años se ha determinado que el inicio y la principal fuente de desechos sólidos se da en los hogares, principalmente de las zonas urbanas, al momento de construirse nuevas urbanizaciones se debe tener en cuenta el tener enfoque de una evacuación eficiente de los desechos de la misma. (ARÍZAGA GAMBOA & RODRÍGUEZ ALCÍVAR)

Conforme la urbanización va creciendo los residuos sólidos van aumentando y se dificulta en cierta medida su control.

En la urbanización Málaga II ubicada en el Km 15 vía a Salitre cantón Daule provincia Guayas se realizó un estudio como proyecto de titulación de la Universidad Agraria del Ecuador, en el cual se planteó un plan de manejo de residuos sólidos que permitiría el adecuado control y manejo de reciclaje de los desechos, a través de la separación desde la fuente, siguiendo los respectivos códigos de color en que fueron asignados los tachos.

Mediante la elaboración de una matriz de evaluación se determinó el uso en gran porcentaje de las leyes que representan el ámbito ambiental pero no un buen manejo de los desechos. En cuanto a la recolección en 14 días de desechos sólidos se determinó la disminución de papel y cartón de 72 casas evaluadas de la zona de estudio. Se llegó a la creación de un plan integral de desechos sólidos urbanos con la finalidad de crear estatutos que ayuden a la mejora del reciclaje y disminución de la contaminación en Málaga II.

El proceso donde se evaluó la recolección de desechos en las 72 casas arrojó una disminución de papel y cartón y un aumento en la generación de desechos orgánicos y plásticos.

Como conclusión de dicha investigación se recomendó la capacitación a los moradores en relación a las leyes ambientales, medir de manera semanal de forma periódica para saber la cantidad de residuos que se están generando cada cierto tiempo y tener una idea si estos se incrementan o disminuyen para poder llevar un buen manejo de los mismos.

Estudio de la ESPOL

Siguiendo con lo anteriormente mencionado en cuanto a la migración de la población hacía urbanizaciones en las afueras de Guayaquil, se encontró que otro de los proyectos urbanísticos con mayor crecimiento es el de la urbanización villa del rey contando esta con 12 etapas, 5366 viviendas entregadas y 26830 habitantes. En el año 2015 fue realizado un proyecto por la parte de Escuela Superior Politécnica del Litoral como parte de un proyecto

de titulación de ingeniería civil el cual se centró en la investigación, levantamiento del estado actual del manejo de residuos con la finalidad de generar la propuesta de un plan de gestión de residuos sólidos que sería aplicada en la urbanización Príncipe Arturo.(Carrasco Romero & Morocho Vera)

El proyecto anteriormente mencionado utilizó el método descriptivo el cual llevó a realizar una encuesta para el análisis situacional y la elaboración de una propuesta del tipo modelo operativo viable de un sistema de gestión de desechos sólidos. Se puede observar en la ilustración los pasos o fases definidas de la realización del proyecto.



Ilustración 1: Secuencia de metodología empleada en la gestión de residuos sólidos en Villa del rey, etapa Princesa Diana. Fuente: (Carrasco Romero & Morocho Vera)

En cuanto a la participación del programa, la gente de la urbanización, según el estudio, las personas que habitan el conjunto estuvieron muy dispuestas a colaborar con el desarrollo de la investigación. Este fue un factor importante, ya que el programa propuesto propone la clasificación desde la fuente, esto quiere decir que, los vecinos son responsables de distribuir los residuos seleccionados y caracterizar su composición material hasta el punto de recogida y depositarlos en los contenedores adecuados.

Con base en el muestreo de la fase Rey Arturo, se encontró que la tasa de generación de residuos sólidos fue de 0.62 kg/persona*día. Teniendo en cuenta la población de la princesa Diana de 2540 se estima que la cantidad de residuos sólidos generados será de 1.583,77 kg/día.

Como parte de la propuesta del plan de gestión de residuos sólidos se consideró pertinente de acuerdo a la cantidad de residuos producidos en la etapa realizar un programa de capacitación a las personas para que difundan el conocimiento sobre el

impacto ambiental que provoca la mala disposición de los residuos sólidos incentivándolos a separar de forma adecuada los residuos.

Otro de los puntos del plan fue contar con 6 ubicaciones de recolección, localizados estratégicamente para disponer de los residuos. El vertedero tendrá un contenedor de 1000 litros, donde se dispondrán los residuos plásticos y 3 contenedores de 53 litros, dentro del cual se clasificaron los papeles - cartones, vidrios y otros elementos, entre ellos los residuos de madera, ropa, calzado y demás residuos generados.

Finalmente es este estudio, lo recaudado con la venta de los residuos sólidos reciclables almacenados en los puntos de acopio se utilizará para colaborar en la mejora, diseño y mantenimiento del sitio de la urbanización estudiada.

Estudio de la universidad de Guayaquil

Si bien, vía salitre, Samborondón, el área de la aurora y villa del rey son las zonas urbanísticas que han experimentado un mayor crecimiento poblacional los últimos años; si se desea tener una imagen más clara de la gestión de residuos sólidos en el gran guayaquil; es necesario acudir a investigaciones realizadas en urbanizaciones más cercanas a la urbe de guayaquil. (Acuña Garzón & Olaya Yagual, 2016)

La Universidad de Guayaquil realizó un estudio con el fin de analizar la situación urbana en la “Urbanización de El Caracol” ubicada en vía Daule y el impacto en el medio ambiente por el mal manejo de los residuos sólidos producto de la urbanización.

En la actualidad, el proceso de urbanización crea un cuadro de desorden e impurezas producto del inadecuado manejo de los residuos sólidos; se puede decir entonces que una mala o inexistente planificación urbanística crea un ambiente insalubre.

El estudio propone la elaboración de una “Guía socioambiental para el manejo de los residuos sólidos en la urbanización El Caracol”, para ello se organizó un grupo focal para obtener criterios cualitativos de la situación problema y que en conjunto se basen en el mencionado campo de estudio. y principios de semiótica ecológica, liderazgo social y ambiental.

La manera de realizar este estudio fue a través de las metodologías sustentadas en procesos lógicos de análisis, inductivo-descriptiva empírico-cualitativa y de síntesis e inducción. Las herramientas aplicadas para su desarrollo fueron la lista de verificación, entrevista individual y técnica de grupo focal.

Al evaluar la normativa ambiental y la referente al manejo de los desechos sólidos, se determinó que tan solo hace cinco años empezaron a ser exigibles en un proyecto urbanístico las condiciones físicas para el manejo de los desechos sólidos. Por ende, dichas exigencias no fueron requeridas para la Urbanización El Caracol y que, el ente regulador, no lo controlaba.

En la actualidad la ordenanza municipal que regula el manejo de los desechos sólidos en el cantón Guayaquil, no exime a las urbanizaciones antes de la ordenanza, de no contar con algún sistema de manejo de residuos. Además, no debe permitir el manejo de los residuos sólidos a cielo abierto, pues esto ocasiona problemas de salubridad y desgaste de imagen de los espacios públicos.

Para solventar el problema de la Urbanización El Caracol en relación al manejo inadecuado de sus residuos sólidos, se recomendó, fortalecer la estructura organizacional de la actual directiva de Asociación de Moradores, es fundamental, dado que esta organización puede potenciar su accionar con las vinculaciones necesarias con las autoridades de control.

Se recomendó, asimismo, la aplicación de los planes de la Guía Socio-Ambiental propuesta, que va a permitir el descubrimiento e interacción de la comunidad joven de la urbanización para que se conviertan en los nuevos líderes.

Estudio de la UESS

Por otro lado, los conjuntos residenciales conformados por edificios tienen particularidades distintas y demandan de una diferente gestión en cuanto a lo que respecta a manejo de residuos sólidos. Por parte de estudiantes de la Universidad Espíritu Santo (UESS), de la carrera de arquitectura fue realizado un diagnóstico de la gestión de residuos sólidos para edificios de más de 4 pisos incluyendo en él una propuesta de mejora y diseño de infraestructura que permite una mejor gestión de los desechos. (Luzuriaga Enderica, p. 2015)

En la norma ecuatoriana de construcción de sitios de disposición de residuos y las normas municipales para la construcción de estas instalaciones, se encontró que no existen requisitos técnicos específicos para la definición de sitios de disposición de residuos sólidos municipales (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2013). (VIVIENDA, n.d.) https://www.seps.gob.ec/wp-content/uploads/acuerdo_nro-_0027-17_b-n.pdf

El objetivo de estudio e investigación fue proponer la implementación de recomendaciones técnicas que conformarán una guía para la zonificación y diseño de instalaciones e instalaciones para el manejo de residuos municipales (RSB), las cuales deberán ser tenidas en cuenta en el diseño y construcción de edificaciones residenciales.

Para este desarrollo de propuestas se hizo una revisión en la norma ecuatoriana de construcción de sitios de disposición de residuos y las normas municipales para la construcción de estas instalaciones, se encontró que no existen requisitos técnicos específicos para la definición de sitios de disposición de residuos sólidos municipales (Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, 2013).

Para cumplir con la recolección de datos, este estudio empleó como instrumento una encuesta, luego de la cual se analizarán los resultados obtenidos para establecer las conclusiones respectivas. Finalmente, lo relevante de la propuesta se detalla en que brinda orientación sobre el diseño y construcción de sistemas de canales en edificaciones residenciales

Durante la exploración de diferentes partes de la ciudad, se tomaron varias fotos que muestran cómo se ve la instalación del canal en varios edificios de apartamentos ubicados en la zona del centro de la ciudad de Samborondón (en la parroquia La Puntilla).

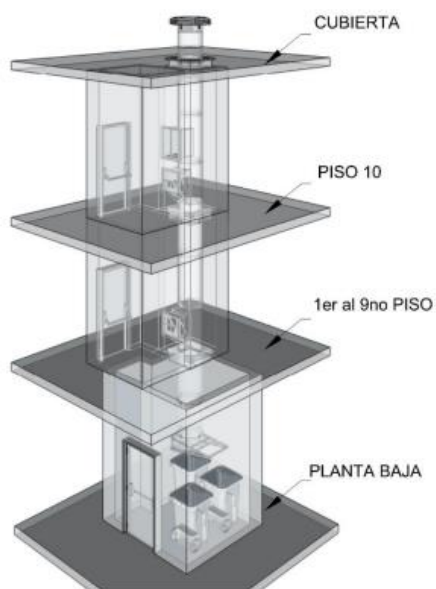


Ilustración 2: Perspectiva de sistema de evacuación y recolección de residuos en algunos edificios de Samborondón. Fuente: Luzuriaga Enderica, M.

Si bien la norma de construcción ecuatoriana actual mejora los criterios a considerar al diseñar un vertedero o conducto, no se abordan los aspectos técnicos específicos que subyacen a la efectividad de un sistema de residuos sólidos municipales.

Por tal motivo, los códigos de edificación de la República del Ecuador se consideran no obligatorios, debido a que aún se siguen construyendo edificios residenciales sin estructuras arquitectónicas para gestionar de manera efectiva los residuos que se generan en su interior. Para que sea un medio de uso más adecuado por sus múltiples ventajas y lo más importante la seguridad; es necesario que su concepto se genere desde el mismo momento de diseño del edificio. De acuerdo con las regulaciones de la ciudad, este sistema integrado de recolección, evacuación y almacenamiento de desechos puede seguir siendo un modelo hasta que se obtenga un permiso de construcción y sea aprobado por el departamento de bomberos.



Ilustración 3: Ciclos de la recolección de basura de la ciudad de Guayaquil y Samborondón. Fuente: Luzuriaga Enderica, M.

4. CONCLUSIONES

- En la actualidad en el entorno de Latinoamérica y el Caribe se tiende a predominar la práctica del esquema del tipo consumo, generación de desechos y disposición final pasando por alto la segregación, clasificación, reciclaje y adecuada disposición de los residuos según sus características.
- Las características mencionadas en el párrafo anterior se presentan también en el gran Guayaquil.

- Específicamente en Guayaquil, la generación de desechos está en el orden de los 0.75 kg/día por persona.
- El desarrollo inmobiliario del Gran Guayaquil en los últimos años se ha llevado en forma de urbanizaciones y particularmente se trasladó hacia la zona de Samborondón y Daule.
- La mayoría de los estudios realizados concluyen que los habitantes de las urbanizaciones no poseen capacitación en temas de clasificación de residuos y por lo tanto no prestan atención a una clasificación adecuada.
- En la zona de influencia del Gran Guayaquil hay muchos complejos de urbanizaciones que fueron creadas sin la infraestructura necesaria para la adecuada gestión de los residuos sólidos, ya que fueron construidas antes de que se implementaran las normas de gestión ambiental.
- Otra parte de las urbanizaciones se concentra en los edificios de más de 4 pisos y estos requieren de una gestión distinta; un informe de la UESS resaltó que no había normas técnicas específicas de acuerdo a la construcción de vertederos y realizó propuestas para de un mejor diseño de los mismos dejando en evidencia como principales defectos de la misma la falta de elementos de limpieza en el sitio donde se almacena la basura.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Kaza, S., Yao, L. C., Bhada-Tata, P., & Van Woerden, F. (2018). World Bank. Obtenido de What a Waste 2.0 : A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050: <https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/30317>
- GUAYAQUIL, E. M. (2014). ORDENANZA QUE REGULA LA APLICACIÓN DEL SUBSISTEMA DE MANEJO AMBIENTAL, CONTROL Y SEGUIMIENTO AMBIENTAL EN EL CANTÓN GUAYAQUIL., (pág. 10). Guayaquil.
- ARÍZAGA GAMBOA , R. E., & RODRÍGUEZ ALCÍVAR , D. R. (<https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/RODRIGUEZ%20ALCIVAR%20DARWIN%20RAMIRO.pdf>). GESTIÓN DE LOS DESECHOS SÓLIDOS URBANOS GENERADOS EN LA URBANIZACIÓN MÁLAGA II EN EL CANTÓN DAULE. Obtenido de <https://cia.uagraria.edu.ec/Archivos/RODRIGUEZ%20ALCIVAR%20DARWIN%20RAMIRO.pdf>

- Carrasco Romero, F. E., & Morocho Vera, I. L. (2015.). "DISEÑO DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE DESECHOS SOLIDOS RECICLABLE PARA LA URBANIZACIÓN VILLA DEL REY, ETAPA PRINCESA DIANA, UBICADA EN EL KM. 14 AV. LEÓN FEBRES CORDERO, LA AURORA-DAULE". Obtenido de <https://www.dspace.espol.edu.ec/retrieve/88645/D-70063.pdf>
- Acuña Garzón, L. V., & Olaya Yagual, N. (2016). "Guía Socio-ambiental para el manejo de los residuos sólidos en la Urbanización El Caracol". Obtenido de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/15286/1/GUIA%20SOCIO-AMBIENTAL%20PARA%20EL%20MANEJO%20DE%20LOS%20RESIDUOS.pdf>
- Luzuriaga Enderica, M. L. (s.f.). SISTEMA DE EVACUACIÓN DE RESIDUOS PARA EDIFICACIONES RESIDENCIALES SOBRE CUATRO PLANTAS ALTAS EN LA CIUDAD SANTIAGO DE GUAYAQUIL. Obtenido de <http://repositorio.uees.edu.ec/bitstream/123456789/547/1/LIBRO%20TESIS%20FINAL%2028.10.15.pdf>
- VIVIENDA, M. D. (s.f.). MINISTERIO DE DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA. Obtenido de <https://www.seps.gob.ec/normativa/ministerio-de-desarrollo-urbano-y-vivienda/>
- Tello Espinoza, P., Campani, D., & Sarafian, D. R. (2008). GESTION-INTEGRAL-DE-RESIDUOS-SOLIDOS-URBANOS-LIBRO-AIDIS.pdf. Obtenido de <https://aidisnet.org/wp-content/uploads/2019/08/GESTION-INTEGRAL-DE-RESIDUOS-SOLIDOS-URBANOS-LIBRO-AIDIS.pdf>
- REVELO MORALES, J. A. (2019). Propuesta de un plan de manejo integral de residuos sólidos para la población del cantón Piñas, provincia de El Oro. Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/17504/1/UPS-CT008349.pdf>
- MAE. (2017). informe_rendicion_de_cuentas_-_sgmc_2017.pdf. Obtenido de https://www.ambiente.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2018/03/informe_rendicion_de_cuentas_-_sgmc_2017.pdf
- Escalona Guerra, E. (2014). Daños a la salud por mala disposición de residuales sólidos y líquidos en Dili, Timor Leste. Obtenido de <http://scielo.sld.cu/pdf/hie/v52n2/hig11214.pdf>

005. EXPERIENCIA DE UNA CIUDAD EMERGENTE LATINOAMERICANA EN LA OPTIMIZACIÓN DEL MANEJO DE LOS DESECHOS SÓLIDOS URBANOS, COMO APOORTE AL DERECHO AMBIENTAL

EXPERIENCE OF AN EMERGING LATIN AMERICAN CITY IN THE OPTIMIZATION OF URBAN SOLID WASTE MANAGEMENT, AS A CONTRIBUTION TO ENVIRONMENTAL LAW

Autor:

Dalton Narváez Mendieta, Mgtr.

Alcaldía de Daule

daltonarvaez@hotmail.com

RESUMEN

Este trabajo de investigación se basó en realizar un análisis sobre la actuación de la administración gubernamental de la ciudad de Durán en relación al manejo de desechos sólidos urbanos y las distintas estrategias emprendidas en esta materia, como parte de los proyectos que se vienen desarrollado y su aporte en la disposición final de los residuos sólidos. Los aspectos metodológicos incluyen un enfoque cualitativo, a través del método cualitativo, analítico-sintético y el dogmático, y como tipo de investigación se caracteriza por ser descriptiva, utilizando la técnica de observación directa y seleccionando como población objeto de estudio el cantón Durán. Los resultados permitieron conocer que los problemas ambientales han persistido por muchos años en el Ecuador, donde el manejo y la gestión de los desechos sólidos urbanos permanecía sin respuestas oportunas ni soluciones efectivas. Ante esta inevitable realidad, el Estado ecuatoriano ha creado instrumentos jurídicos para regular las acciones de los organismos administrativos estatales y el comportamiento de la ciudadanía en general, y así optimizar la gestión ambiental. Por lo tanto, la actual administración del cantón Durán, ha diseñado estrategias y acciones, que, según las evidencias revisadas, han permitido alcanzar mejoras en el almacenamiento y gestión de los desechos sólidos urbanos, constituyéndolo como un a ciudad emergente que en medio de las debilidades y dificultades ambientales que se presentan, sigue avanzando para garantizar espacios limpios y óptimos

para vivir. Todo esto denota, que los organismos gubernamentales siguen reflexionando sobre la importancia de alinear los sustentos jurídicos con las acciones administrativas, con la finalidad de garantizar el buen vivir de los ciudadanos y fortalecer el derecho ambiental en la nación.

Palabras claves: Desechos sólidos urbanos, derecho ambiental, ciudad emergente, gestión ambiental.

ABSTRACT

This research work was based on an analysis of the performance of the government administration of the city of Durán in relation to the management of urban solid waste and the different strategies undertaken in this matter, as part of the projects that have been developed and their contribution in the final disposal of solid waste. The methodological aspects include a qualitative approach, through the qualitative, analytical-synthetic and dogmatic methods, and as a type of research it is characterized by being descriptive, using the technique of direct observation and selecting the Durán canton as the population under study. The results allowed us to know that environmental problems have persisted for many years in Ecuador, where the handling and management of urban solid waste remained without timely responses or effective solutions. Faced with this inevitable reality, the Ecuadorian State has created legal instruments to regulate the actions of state administrative agencies and the behavior of citizens in general, and thus optimize environmental management. Therefore, the current administration of the Durán canton has designed strategies and actions that, according to the evidence reviewed, have made it possible to achieve improvements in the storage and management of urban solid waste, constituting it as an emerging city that, in the midst of environmental weaknesses and difficulties that arise, continues to advance to guarantee clean and optimal spaces to live. All this denotes that government agencies continue to reflect on the importance of aligning legal support with administrative actions, in order to guarantee the good life of citizens and strengthen environmental law in the nation.

Keywords: Urban solid waste, environmental law, emerging city, environmental management.

INTRODUCCIÓN

Al razonar sobre los cambios que se han dado en la sociedad, debido al constante crecimiento de la población y el origen de nuevas unidades empresariales, nos encontramos

con una rápida urbanización que pone a prueba la capacidad de las ciudades para gestionar la protección del ambiente y ejecutar acciones en el control de los residuos urbanos.

Esta realidad que se vislumbra en el entorno global, ha originado una mayor concentración de residuos desechados por familias, industrias y comercios, lo que representa un problema que trae grandes consecuencias en la salud, en el ambiente y en la economía de manera general. Es por esto que, el manejo de estos desechos se ha convertido en una lucha que se traduce en lo denominado la "crisis de la basura"¹, "la problemática de los residuos no solo es una cuestión de cantidad, también es una cuestión de cómo se componen esos residuos y qué se hace con ellos para minimizar los riesgos de salud y ambientales". (Macías et al, 2018, p. 4)

Esto representa grandes retos para los Estados, en su rol como garantes a una vida digna y un ambiente óptimo para sus habitantes. Los factores y efectos de esta situación, impulsa la intervención continua de políticas de gestión en conjunto con el desarrollo de contenido legislativo tanto nacional como internacional para gestionar el manejo de los residuos y reducir el impacto sobre el ambiente.

El medioambiente se ha convertido en discusión obligada en los ámbitos nacional, local, público y privado. La preocupación por un mundo posible para las generaciones futuras, y el aporte de cada persona, ciudad, país y región para conseguirlo, se han traducido en acciones y enfoques tendientes al logro de metas comunes en temas como agua, aire o suelo, hoy sintetizados en los Objetivos de Desarrollo Sostenible. (Sánchez et al. 2019, p. 323)

Al respecto, la CEPAL (2017), señala que en las últimas décadas en los países de Latinoamericanos la gestión de los desechos sólidos ha adquirido mayor relevancia y preocupación, reflejando una evolución del marco normativo y regulatorio que representa el sector en cada uno de los países que conforman la región.

La producción de residuos sólidos en las ciudades de América Latina y del Caribe alcanzó la marca de 540 mil toneladas en el 2021. De acuerdo con las Naciones Unidas, diariamente son descartadas cerca de 145 mil toneladas de desechos, el equivalente al 30% de la producción total de esas regiones. La expectativa es que hasta 2050 esas dos regiones produzcan cerca de 671 mil toneladas de desechos por día. (Banco del Desarrollo. 2022)

¹ Macías, Páez & Torres (2018, p. 4), mencionan este término haciendo referencia a las características del crecimiento de los residuos, la cual es superior al crecimiento de la población.

Se han diseñado diversos instrumentos de regulación, que consisten en la promulgación y cumplimiento obligatorio de normas y leyes basados en la relación coerción y sanción, con el propósito de prescribir acciones de control para preservar la calidad ambiental y la conservación del medio ambiente y sus recursos. "América Latina ha adoptado políticas y promulgada normatividad que han llevado a la prohibición de botaderos a cielo abierto, la incorporación de los recicladores al proceso de gestión y el intento de reducir la cantidad de residuos generados". (Sánchez et al. 2019, p. 321)

Ante estos avances legislativos, la ONU (2021) afirma que:

Los sistemas de gestión de residuos han mejorado en las últimas décadas en la región de América Latina y el Caribe (ALC), incluyendo un mejor manejo y disposición de los residuos. También se han fortalecido los marcos normativos, conteniendo la prohibición general del vertido incontrolado de residuos y el desarrollo de políticas y planes más integrados", indica el reporte internacional que se conoció la semana pasada. (Rocha, 2021)

No obstante, según la ONU, a pesar de estos avances, el problema sigue afectando el ambiente, y destaca:

La generación total y per cápita de residuos continúa aumentando y las tasas de reciclaje se mantienen generalmente bajas en la región. Además, alrededor del 45% de todos los residuos generados en la región todavía se destina a sitios de disposición final inadecuados, incluyendo más de 10.000 vertederos identificados en estos países. La situación puede variar considerablemente a lo largo de la región, pero la gestión inadecuada de los residuos afecta en mayor o menor medida a todos los países de la región. (Rocha, 2021)

Este desafío, también se presenta dentro del Ecuador, donde los últimos años el Estado en colaboración con otros agentes de la sociedad han tratado de superar una problemática que se agudiza y que requiere la intervención jurídica, administrativa y pública. Se han creado diversas ordenanzas que buscan darle un buen manejo a la basura a nivel nacional.

De esta manera, los planteamientos de Suárez (2021, p. 3) establece:

El Ministerio del ambiente ha creado varios proyectos para el tratamiento de los desechos sólidos producidos por los habitantes del País, entre los cuales encontramos, el Programa Nacional para la Gestión Integral de Desechos Sólidos (PNGIDS), que dirige a los Municipios en el manejo de los residuos producidos por sus cantones, ya que el Código Orgánico de Ordenamiento Territorial, Autonomía y Descentralización (2010) en su art 54 a) y k), le da la

responsabilidad de Fiscalizar y evitar cualquier tipo de contaminación y art 55 d), de encargarse de dirigir el servicio y tratamiento de los desperdicios; siguiendo las directrices dadas en el Texto Unificado de Legislación Ambiental, entre otros.

Es menester resaltar, que, ante esta problemática tan preocupante, los gobiernos municipales, como es el caso de la administración en la ciudad de Durán, están desarrollando estrategias que buscan darle una pronta solución a esta situación, a través de una nueva gestión que oriente esfuerzos hacia el manejo apropiado de los desechos sólidos urbanos, y que le permita a la ciudadanía vivir en una ciudad limpia.

Es importante mencionar que la gestión y manejo de los desechos sólidos en Ecuador se encuentra regulado a través de la Constitución de la República, el Código Orgánico del Ambiente (CODA), y en el caso de los municipios, a través de Ley Orgánica de Régimen Municipal, el Consejo Nacional de Competencias y del Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización, donde se presentan los deberes y derechos de los distintos actores de los ciudadanos ecuatorianos.

En este sentido, este trabajo de investigación tiene como objetivo principal: Analizar la importancia de la gestión emprendida por la administración gubernamental de la ciudad de Durán en el manejo de desechos sólidos urbanos, como aporte al Derecho Ambiental en el Ecuador.

De manera específica, este trabajo pretende:

Establecer los fundamentos doctrinarios y jurídicos que sustentan la gestión y manejo de los desechos sólidos urbanos en el Ecuador y sus territorios.

Reflexionar sobre la experiencia de la ciudad de Durán ante el manejo de los desechos sólidos urbanos, durante el periodo 2019-2021.

Determinar las distintas acciones emprendidas en esta materia por la nueva Administración de la ciudad de Durán, como parte de los proyectos que se vienen desarrollado y su aporte en la disposición final de los residuos sólidos.

Por lo tanto, la importancia de esta investigación se justifica por la necesidad de contar con información amplia y organizada respecto a la gestión y manejo de los desechos sólidos urbanos se ha desarrollado en Ecuador, específicamente en la ciudad de Durán en el periodo 2019-2021, que sirva de aporte a la producción de nuevos conocimientos para estudios futuros sobre esta temática.

En este sentido, el presente trabajo científico ofrece información relevante sobre la gestión y manejo de los desechos sólidos urbanos, tema que se han convertido, en los últimos años, en gran preocupación para el Estado ecuatoriano del cual busca garantizar el Buen Vivir de sus ciudadanos.

Por último, a través del abordaje doctrinario, legislativo y metodológico, se busca obtener resultados que permitan conocer las características de los planes de gestión desarrollados por la Administración de la ciudad de Duran para la optimización del manejo de los desechos sólidos urbanos, los cuales les han permitido alcanzar mejoras significativas en este proceso.

METODOLOGÍA

Para el desarrollo de esta investigación se ha utilizado una metodología cualitativa basada en la revisión de diversas fuentes doctrinales y jurídicas referidas al manejo de desechos sólidos urbanos, es decir, no se fundamenta en la cuantificación de datos, sino que se analiza, reflexiona y describe las características de este tipo de gestión desarrollada en la ciudad de Durán, a partir de la perspectiva de diversos autores especialistas en el área, textos normativos nacionales e información estadística obtenida de la Administración Municipal de la ciudad de Durán.

Así mismo, se empleó el método dogmático ya este estudio analiza la problemática de los desechos sólidos urbanos desde la percepción y el conocimiento jurídico, es decir, en consideración del ordenamiento que regula el manejo y gestión de estos residuos a nivel nacional y municipal.

Por otra parte, se utilizó el método analítico-sintético, permitiendo el análisis de la información obtenida de las fuentes doctrinales, jurídicas y estadísticas para luego realizar una síntesis la cual propicio la observación e interpretación de los resultados obtenidos.

Desde este enfoque, se presenta la interpretación doctrinal y jurídica de los elementos que caracterizan la gestión de los desechos sólidos, realzando la importancia de la gestión desempeñada por las administraciones municipales en esta labor, regulada por la Constitución de la República del Ecuador, el Código Orgánico del Ambiente y la Ley Orgánica de Régimen Municipal.

En relación al tipo de investigación, se caracteriza por ser de tipo descriptiva, ya que se explica la actuación de los estados en el manejo de los desechos sólidos urbanos como parte de la gestión ambiental. Como técnica de recolección de datos se utilizó la observación directa

de las fuentes doctrinales y legislativas que permitieron la descripción de la temática planteada. La población analizada en este estudio fue la ciudad de Durán en el Ecuador.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Al indagar sobre el manejo de desechos sólidos urbanos en el Ecuador, podemos mencionar que desde las estipulaciones jurídicas que rigen esta actividad en el país, encontramos un contenido legislativo enriquecido en favor del cuidado del ambiente, donde se desprenden las actuaciones por parte de los organismos estatales, así como de la ciudadanía en general.

Al respecto, la Constitución Nacional destaca la importancia de vivir en un ambiente apropiado para una vida digna, señalando en su artículo 14 que el Estado “reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*”. (Constitución del Ecuador, 2008, p. 13). De la misma manera, el artículo 66 numeral 27 reconoce y garantiza el derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación (Constitución del Ecuador, 2008).

A través del 395, la Carta Marga considera los principios que rigen el derecho ambiental, indicando:

1. El Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo, ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras, 2. Las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales o jurídicas en el territorio nacional, 3. El Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución y control de toda actividad que genere impactos ambientales y 4. En caso de duda sobre el alcance de las disposiciones legales en materia ambiental, éstas se aplicarán en el sentido más favorable a la protección de la naturaleza. (Constitución del Ecuador, 2008, p. 119).

Por su parte, el CODA destaca en su artículo 9, que la gestión ambiental debe configurarse a partir de una serie de principios, estableciendo que:

En concordancia con lo establecido en la Constitución y en los instrumentos internacionales ratificados por el Estado, los principios ambientales que contiene este Código constituyen los fundamentos conceptuales para todas las decisiones y actividades públicas o privadas de las personas, comunas, comunidades, pueblos, nacionalidades y colectivos, en relación con la conservación, uso y manejo sostenible del ambiente. (CODA, 2017, p. 13)

Igualmente, el CODA contiene a través de artículo 27, las facultades que deben desarrollar los Gobiernos Autónomos Descentralizados Metropolitanos y Municipales, en materia ambiental, determinando en el numeral 6 la responsabilidad que estos poseen en cuanto a la elaboración de “planes, programas y proyectos para los sistemas de recolección, transporte, tratamiento y disposición final de residuos o desechos sólidos” (CODA, 2017, p. 19).

Es por esto, que la Ley Orgánica de Régimen Municipal, establece que a los municipios les corresponde la promoción del desarrollo ambiental (Artículo 11), la prevención y control de la contaminación, velar por el cumplimiento de las normas legales que rigen el cuidado ambiental (Artículo 14), su estructura administrativa debe presentarse en función de diversas dependencias en la que se incluye la ambiental (Artículo 161), establecerán las unidades financieras de respaldo en esta materia (Artículo 168) y deben contar con equipos de apoyo para el fortalecimiento de esta gestión (Artículo 169).

De acuerdo a las estipulaciones del Consejo Nacional de Competencias, los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) municipales tienen como “competencia de gestión ambiental, la creación e implementación de planes de manejo y sistemas de monitoreo, las decisiones sobre otorgaciones de licencias, la administración y la explotación de materias áridas y pétreas se toman a nivel municipal”. (Mulbry, 2016, p. 51)

Así, el Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD), en su artículo 54 letras a) y k), refiere sobre las funciones de los Gobiernos Autónomos Descentralizados Municipales el promover el desarrollo sostenible de la circunscripción territorial cantonal para garantizar la realización del buen vivir; así como también regular, prevenir y controlar la contaminación ambiental. Así también, según lo prescrito en el artículo 55 letra d) de dicho Código, los indicados gobiernos tienen -entre otras competencias exclusivas- la de prestar el servicio de manejo de desechos sólidos (COOTAD, 2010).

Todo lo anterior representa los instrumentos jurídicos que el Estado ecuatoriano ha diseñado para contrarrestar las consecuencias de la acumulación de los desechos sólidos y

mantener un margen de control que permita concientizar a la ciudadanía sobre sus derechos, pero también sobre sus deberes en el área ambiental.

La rápida urbanización, el crecimiento poblacional y el incremento de las actividades comerciales e industriales ha devenido en la generación de grandes cantidades de basura cuya composición está determinada por la naturaleza de la economía. En Ecuador, la generación de residuos está directamente relacionada con la población y la densidad poblacional. Sin embargo, existen cantones con mayor desarrollo empresarial (agroindustrial, extractivo, comercial o turístico), en los que existe una generación heterogénea de residuos además de un marcado problema socio ambiental con sistemas de disposición final colapsados e índices de producción de residuos per cápita muy elevados (pese a su baja densidad poblacional) (Solíz, 2020, p. 48)

Según lo expresa Solíz (2020) los diez cantones que presentan la mayor producción de desechos sólidos en relación a la población son Guayaquil, Quito, Santo Domingo, Cuenca, Portoviejo, Ambato, Manta, Esmeraldas, Durán y Quevedo), convirtiéndose en los responsables del 70% de la totalidad de residuos sólidos a nivel nacional.

Tabla 1

Ciudades con mayor producción de residuos urbanos totales

Provincia	Cantón	Producción Urbana total (ton/día)
Pichincha	Quito	2 367.33
Guayas	Guayaquil	3 419.91
Azuay	Cuenca	331.85
Sto. Domingo	Sto. Domingo	358.66
Tungurahua	Ambato	234.68
Manabí	Portoviejo	158.22
Guayas	Durán	213.35
El Oro	Machala	283.04

Loja	Loja	182.09
Manabí	Manta	194.29
Chimborazo	Riobamba	155.16
Esmeraldas	Esmeraldas	144.03
Los Ríos	Quevedo	269.18
Cotopaxi	Latacunga	84.04
Guayas	Milagro	157.64
Santa Elena	Santa Elena	101.08
Los Ríos	Babahoyo	117.30
Guayas	Daule	81.37
Sucumbíos	Lago Agrio	84.73
Santa Elena	La Libertad	74.17
Pichincha	Rumiñahui	85.65
Bolívar	Guaranda	82.98
Pichincha	Cayambe	77.92
Pichincha	Mejía	76.32
Carchi	Tulcán	75.04
Guayas	Samorondón	84.53
Manabí	Jipijapa	134.63

Fuente: Solíz, 2020 a partir de datos del INCE, 2018.

Como se puede observar, el cantón Durán se encuentra entre una de las ciudades con mayor producción de residuos sólidos urbano, esto como resultado de la densidad de

población que habitan en esta zona. Esto ha generado una gran acumulación de desechos, representado una gran problemática para esta ciudad, ya que los organismos estatales encargados de esta situación no han emprendido una efectiva gestión de estos materiales.

Por consiguiente, la actual administración municipal, la cual asumió este gobierno entre el 2019-2023, ha tratado de implementar nuevas estrategias para la gestión de residuos sólidos urbanos, dándole respuesta a las deficiencias relacionadas al tratamiento de desechos sólidos urbanos, como ha sido el caso un botadero de basura a cielo abierto ubicado dentro de esta zona.

Figura 1.

Botadero de basura dentro del cantón Durán antes del 2019



Fuente: GAD Municipal del cantón Durán, 2019-2021.

En las últimas décadas, la ciudad experimentó un acelerado crecimiento exponencial además de la falta de cultura y educación ambiental, trayendo consigo varios desafíos para el Gobierno local, entre estos el manejo de los desechos sólidos generados por la creciente población, en especial su correcto tratamiento y disposición final, con el objetivo de evitar la formación de focos de contaminación ambiental.

Una de las estrategias aplicadas por la administración municipal del Cantón Duran, ha sido el cierre técnico del botadero identificado dentro de esta zona, construyendo un relleno sanitario a través de la Contratación No. LICO-GADMCD-2019-002, dirigida al “Reordenamiento, Corrección, y Adecuación de Zona Impactada por Residuos Sólidos para la Disposición Final”, por un monto de \$2.139.499,26 y ejecutado entre el 15 de agosto de 2019 – 11 de noviembre de 2019.

Entre las acciones que incluyeron la obra mencionada se destacan las siguientes:

Tabla 2

Estrategias desarrolladas a través del Contrato No. LICO-GADMCD-2019-002, gestión de los desechos sólidos en Durán, 2019.

No.	Estrategias
1	Ordenamiento de la celda ya clausurada
2	Clausura y adecuación de la laguna de recolección y de tratamiento del lixiviado
3	Manejo de lixiviados
4	Ordenamiento de la actual celda de disposición final
5	Conformación de celdas
7	Construcción de celda
8	Cerramiento
9	Infraestructura administrativa: oficina, caseta de control y pesaje, comedor
10	Red de recolección de lixiviados en la celda de disposición final de residuos sólidos domiciliarios y asimilables
11	Tratamiento de lixiviados y aguas de proceso
12	Infraestructura para el manejo de aguas lluvias en la zona efectiva de llenado de residuos sólidos domiciliarios y asimilables

Fuente: Gobierno Municipal del cantón Durán, 2019-2021

Todas las acciones y estrategias desarrolladas han permitido alcanzar mejores condiciones ambientales para esta ciudad, lo que se puede comprobar a través de las evidencias facilitadas por el GAD Municipal del cantón Durán, 2019-2021, donde se observa el cambio creado en el relleno sanitario.

Figura 2.

Después de la intervención de la administración actual del cantón Durán



Fuente: Gobierno Municipal del cantón Durán, 2019-2021.

Una vez concluida la construcción del relleno sanitario municipal, se contrató la operación del mismo, por medio del Contrato No. LICO-GADMCD-2019-010 “Operación, Manejo, control, Obras y Supervisión de la Disposición Final de los Desechos Sólidos No Peligrosos con Recuperación de Áreas Intervenidas en la Ciudad de Durán”, con un plazo de tres años (15 de enero de 2020 – 15 de enero 2023), por un monto de \$3.758.669,46. A la presente fecha, la ejecución del contrato presenta un avance del 85%. El presente contrato contempla lo siguiente:

- Ordenamiento continuo de la celda (s) ya clausuradas (s).
- Control y adecuación de La laguna de recolección y de tratamiento del lixiviado.

- Manejo de Lixiviados.
- Ordenamiento de la actual celda de disposición final.
- Conformación nuevas celdas de manera sistemática-secuencial.
- Control de Ingreso de Vehículos de desechos sólidos.
- Cierre Técnico progresivo.
- Control de Acceso
- Señalización de Áreas
- Colocación y Compactación de Residuos Sólidos.
- Extensión y Mantenimiento de Caminos.
- Construcción progresiva de Cerramiento lateral del Relleno, mínimo 300 mtl. X año.
- Control de Pesos
- Control de Plagas
- Control y Monitoreo de Lixiviados.
- Revegetación de Áreas Intervenidas.
- Mantenimiento y Control de Balanza.
- Garita de Ingreso inicial y 1er. Control.
- Plataforma de Ingreso de vehículos para pesaje.
- Canal conductor de aguas lluvias en estación invernal.
- Provisión e instalación de bombas para lixiviación.

Estos resultados evidencian una ciudad emergente en medio de problemas ambientales que ha vivido por muchos años el cantón Durán, donde el manejo y la gestión de los desechos sólidos urbanos permanecía sin respuestas oportunas ni soluciones efectivas, lo que denota, que los organismos gubernamentales siguen reflexionando sobre la importancia de alinear los sustentos jurídicos con las acciones administrativas, con la finalidad de garantizar el buen vivir de los ciudadanos.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los resultados alcanzados en esta investigación, han permitido comprobar que la gestión emprendida por Estado ecuatoriano para el manejo de los desechos sólidos urbanos se fundamenta en diversos instrumentos jurídicos que emanan de disposiciones internacionales sobre el cuidado del medio ambiente, la Constitución Nacional y otras normativas como el Código Orgánico del Ambiente (CODA), la Ley Orgánica de Régimen Municipal, el Consejo Nacional de Competencias y del Código Orgánico de Organización Territorial Autonomía y Descentralización.

Así mismo, al indagar en el caso de la ciudad de Duran, se pudo determinar que la experiencia de esta zona en relación al manejo de desechos sólidos antes del año 2019, mostraba signos de una gestión inefectiva, donde predominaba una gran acumulación de desechos y basura, que representaba una gran problemática para los ciudadanos y la afectación de sus derechos al Buen Vivir.

Ante esta realidad, la nueva administración gubernamental del Cantón Durán, ha puesto en marcha una serie de estrategias direccionadas a darle solución a la situación de acumulación de basura que predominaba dentro del relleno sanitario ubicado en esta región, el cual al no recibir el tratamiento y almacenamiento debido generó un gran foco de contaminación ambiental.

Por lo tanto, a partir del 2019 se han desarrollado varios proyectos para la recuperación de este relleno, aplicando acciones, que, según las evidencias revisadas, han permitido alcanzar mejoras en el almacenamiento y gestión de los desechos sólidos urbanos, constituyendo a Durán como una ciudad emergente que en medio de las debilidades y dificultades ambientales que se presentan, sigue avanzando para garantizar espacios limpios y óptimos para sus habitantes.

En este sentido, el Estado ecuatoriano en conjunto con los Gobiernos Municipales, Provinciales, las empresas y la ciudadanía, debe instar al cumplimiento de las normativas que rigen la gestión, el cuidado y respeto del medio ambiente, en especial, el deber de cuidar las ciudades, practicar el reciclaje y evitar botaderos de desechos ilegales.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Administración Municipal de la ciudad de Durán (2022). Experiencia de una ciudad emergente latinoamericana, en la optimización del manejo de los desechos sólidos urbanos, como aporte al Derecho Ambiental.
- Constitución de la República del Ecuador (CRE). Art. 14, 66, 395. De 20 de octubre de 2008.
https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- Código Orgánico del Ambiente (CODA). Art. 11, 14, 161, 168, 169. De 7 de julio de 2017.
<https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/wp-content/uploads/2020/11/COA.pdf>
- Código Orgánico Organización Territorial Autonomía Descentralización (COOTAD). Art. 54, 55. Registro Oficial Suplemento 303.
https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_org.pdf
- Ley Orgánica de Régimen Municipal (LORM). Art. 9, 27. De 11 de octubre del 2010.
http://www.lamerced.gob.ec/web/images/la_merced/descargas/lotaip2015/baselegal/leyorganicamunicipal/LEYORGANICAMUNICIPAL.pdf
- Banco del Desarrollo (2022). ONU alerta sobre producción de residuos en América Latina.
<https://www.fonplata.org/es/noticias/15-01-2018/onu-alerta-sobre-produccion-de-residuos-en-america-latina>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). La gestión y manejo de residuos sólidos y sus propuestas regulatorias e impositivas. (2017).
<https://repositorio.cepal.org/handle/11362/45252>
- Macías, L., Páez, M. & Acosta, G. (2018). La Gestión Integral de Residuos Sólidos Urbanos desde una perspectiva territorial en el Estado de Hidalgo y sus municipios.
<https://centrogeo.repositorioinstitucional.mx/jspui/bitstream/1012/281/1/78-2018-Tesis-MarstrosenPlaneacionEspacial.pdf>
- Mulbry, R. (2016). Datos ambientales de impacto: el rol del gobierno local en el monitoreo ambiental participativo. Letras Verdes, Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales, (20), 44-67. <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/lverdes/n20/1390-6631-lverdes-20-00044.pdf>

- Rodríguez, L. (2002). Hacia la gestión ambiental de residuos sólidos en las metrópolis de América Latina. *Innovar: Revista de ciencias administrativas y sociales*, 12(20), 111-120. http://www.scielo.org.co/scielo.php?pid=S0121-505120020002000008&script=sci_abstract&lng=pt
- Sánchez, M., Cruz, J. & Maldonado, P. (2019). Gestión de residuos sólidos urbanos en América Latina: un análisis desde la perspectiva de la generación. *Revista Finanzas y Política Económica*, 11(2), 321-336. <https://revfinypolecon.ucatolica.edu.co/article/view/2435/3074>
- Solíz, F. (2021). Cartografía de los residuos Sólidos en Ecuador 2020. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/83263805/cartograf_residuos_solidos_ec_FIN_port-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1661742819&Signature=PkmypoQFFI65CkCEQviptltymDwf3bVNPQj4vffrnqiks3-8Bx5Yqit2fl6zdp70YZJQ4JES0Zon1z07SbEmgnPkSr8ni-z0uy3WhLYzGPA-lvyDA3nGaPm-WDckgKzUQEpd2aCQ5OMwFxtLC4bsGa1~ksBF3dtdDIKBGhtJG5JDgb4mW91XEuUXLFm6SQftNjHcecSTOqyYuxW3dV24rZF2doriStumJgmrM6qNdu3gUZx321iqHtoZwjLCxDCFRQZIszVwbqwQ-tndUxcx2fFpA6JKqj3nWAirfsY2T9IBmWqPzzMkPA6TjSo6nXi6sqfDdhu-zWDrU7AT8vYlcQ__&Key-Pair-Id=APKAJLOHF5GGSLRBV4ZA
- Suárez, P. (2021). Gestión ambiental y tratamiento de residuos sólidos en la municipalidad de Guayaquil, Ecuador. <https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/60170>

006. EL DERECHO AMBIENTAL EN LA PRÁCTICA MUNICIPAL ECUATORIANA

ENVIRONMENTAL LAW IN ECUADORIAN MUNICIPAL PRACTICE

Autor:

Juan Jiménez Guartán Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

jjimenez@ecotec.edu.ec

RESUMEN

El propósito de esta investigación se fundamentó en determinar la importancia de la aplicación del derecho ambiental en la práctica municipal ecuatoriana, estableciendo la efectividad de la gestión asumida por las autoridades municipales para el resguardo del medio ambiente, a través de un análisis documental que permita comprobar el cumplimiento de los instrumentos legislativos que regulan esta materia. La metodología aplicada se sustentó en el método cualitativo, analítico-sintético y el dogmático, bajo la modalidad de investigación descriptiva, a través de la utilización de la técnica de observación directa y seleccionando como población objeto de estudio a los gobiernos municipales ecuatorianos. La investigación permitió conocer que, a pesar de los fundamentos establecidos en la legislación nacional e internacional, se evidencian algunas debilidades en la gestión ambiental desempeñada por los gobiernos municipales. Estos resultados realzan que, en la actualidad, diversas administraciones municipales como la de la ciudad de Durán, están implementando acciones de mejoras significativas en favor del medio ambiente. Sin embargo, todavía persiste la necesidad de fortalecer la aplicación de lineamientos que permitan alcanzar una gestión ambiental efectiva, que se adapta a las exigencias establecidas por el Derecho Ambiental y que abarque el control y seguimiento de las competencias desempeñadas por estos gobiernos. Por consiguiente, el Estado ecuatoriano requiere fiscalizar el cumplimiento de las normativas ambientales que regulan esta gestión a nivel municipal y potencialicen sus funciones institucionales.

Palabras claves: Derecho Ambiental, Práctica Municipal, Gestión Ambiental.

ABSTRACT

The purpose of this research was based on determining the importance of the application of environmental law in the Ecuadorian municipal practice, establishing the effectiveness of the management assumed by the municipal authorities for the protection of the environment, through a documentary analysis that allows verifying compliance with the legislative instruments that regulate this matter. The applied methodology was based on the qualitative, analytical-synthetic and dogmatic methods, under the descriptive research modality, through the use of the direct observation technique and selecting the Ecuadorian municipal governments as the population under study. The investigation revealed that, despite the foundations established in national and international legislation, some weaknesses are evident in the environmental management carried out by municipal governments. These results highlight that, at present, various municipal administrations such as that of the city of Durán, are implementing significant improvement actions in favor of the environment. However, there is still a need to strengthen the application of guidelines that allow effective environmental management to be achieved, which adapts to the requirements established by Environmental Law and encompasses the control and monitoring of the powers carried out by these governments. Therefore, the Ecuadorian State needs to monitor compliance with the environmental regulations that regulate this management at the municipal level and enhance its institutional functions.

Keywords: Environmental Law, Municipal Practice, Environmental Management

INTRODUCCIÓN

Los problemas ambientales se han configurado como una de las mayores preocupaciones políticas, sociales y legislativas que se vive actualmente en el mundo. Esta temática ha generado un gran desafío para la humanidad y requiere de la intervención de los Estados a través acciones gubernamentales, aplicación de nuevas tecnologías y de sanciones normativas fundamentadas en la normativa internacional y regional.

Un mundo que se ha convertido en un nuevo escenario de vida, donde los seres humanos luchan continuamente para superar los grandes retos que se han creado dentro de la sociedad. Desafíos ambientales que van más allá del conocimiento científico, jurídico, y social, que ha llevado a cada Estado, organizaciones, empresas y personas, a reinventar nuevas maneras de control y prevención. (Rojas, 2020)

Es por esto, que la consagración de los derechos ambientales es un tema que ha tomado importancia durante los últimos años. Su protección es reciente y de gran interés, como respuesta al hecho de que los estados y la sociedad están cada vez más conscientes de la problemática ambiental y la importancia de establecer acciones para dar soluciones adecuadas.

Ante esto, a partir de la norma jurídica, el Derecho Ambiental, se vislumbra como un derecho positivo, el cual incluye el conjunto de basamentos normativos que regulan las actuaciones humanas que influyen en los procesos de interacción, cuyos efectos inciden significativamente, por lo que se espera una modificación en las condiciones de existencia de los individuos. (Antúñez, 2019, p. 5)

El derecho ambiental ha ganado un lugar relevante en el ámbito jurídico, haciendo referencia a varios aspectos relacionados a la protección de la naturaleza, los recursos naturales renovables, el ordenamiento territorial, el sistema de administración y control, entre otros aspectos. Su objetivo principal se ha enfocado en regular las relaciones entre la sociedad y la naturaleza, con la finalidad de garantizar la calidad de vida de la población a través de un efectivo aparato administrativo y el desarrollo y aplicación de la normativa idónea.

De esta manera, en el orden mundial se han creado diversos instrumentos que buscan regular las acciones para la protección del ambiente, entre los que destacan la Declaración Universal de los Derechos Humanos, el Pacto Internacional de los Derechos Sociales y Culturales, la Conferencia Mundial de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente Humano, la declaración internacional de principios conocida como la Carta Mundial de la Naturaleza, la Conferencia de Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, o Cumbre de la Tierra, La Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y Desarrollo, entre otros.

Así mismo, cada Estado ha desarrollado instrumentos jurídicos nacionales para la regulación del ambiente, desde el abordaje constitucional e incluso desde la perspectiva del derecho administrativo, cuyo contenido refleja las responsabilidades que tienen los Estados a nivel general y municipal. Desde años atrás, se ha considerado de gran importancia la intervención administrativa para enfrentar los problemas ambientales, lo cual implique que los mecanismos de tutela estén bajo la responsabilidad de instituciones que garanticen su protección. (Gonzales, 2021)

Ciertamente, el impacto ambiental ha crecido rápidamente, pero de la mano a esto, se han desarrollado estrategias de política pública sustentadas en nuevas normativas direccionadas

a la planificación, ordenación y resguardo territorial. Es decir, se han desarrollado marcos legislativos que determinan programas, planes y objetivos estratégicos para direccionar las acciones de los entes gubernamentales encargados de esta labor. (Gil, 2021)

Desde esta óptica, los países latinoamericanos han caminado en pro de esta visión ambiental, determinando diversas herramientas legislativas para confrontar los conflictos ambientales que han predominado en esta región. Bajo estas consideraciones, recientemente se diseñó el primer Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe o mejor conocido como el Acuerdo de Escazú. Este instrumento entró en vigor el 22 de abril de 2022, representando un pacto innovador en la lucha contra los conflictos ambientales. Razón por la cual diversos países vienen efectuando nuevas actividades, mecanismos o acciones ecoeficientes que permitan resguardar el medio ambiente y garantizar la administración y uso racional de los recursos naturales. (Rodríguez & Peña, 2019)

Como bien se sabe que la gestión ambiental dentro de un contexto local busca seguir una serie de procesos para que se acepten y tomen decisiones de manera consciente ante una situación ambiental poco favorable caracterizado por el incremento de la industrialización, desarrollo económico acelerado y problemas ambientales; frente a ello, la gestión estatal en conjunto con la municipal requieren funciones proactivas que permitan anticiparse a las deficiencias concernientes al aspecto ambiental del territorio. (Lozano & Barbarán, 2021, pp. 6-7)

Al indagar sobre los problemas ambientales en el Ecuador, la legislación ecuatoriana se mantuvo dispersa por muchos años, sin embargo, el Estado ha realizado grandes esfuerzos para fortalecer la regulación ambiental a través del contenido constitucional y normas especializadas como el Código Orgánico del Ambiente.

Ciertamente los fundamentos constitucionales del Ecuador ha evolucionado en relación al reconocimiento de los derechos vinculados al medio ambiente, es relevante entender que de la misma manera, se ha aprobado toda una normativa secundaria a nivel de leyes, acuerdos ministeriales y otras en pro del cuidado del medio ambiente, entre las que resaltan la Ley de Gestión Ambiental; Ley para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental; Ley que Protege a la Biodiversidad en el Ecuador; y la legislación Secundaria de Medio Ambiente, TULSMA. (Moscoso, 2019, pp. 5-6)

Por otra parte, Ecuador ha tratado de incorporar las diversas normativas internacionales sobre esta materia, como lo hizo a través de la ratificación del Acuerdo Regional Escazú, convirtiéndose en mayo del 2022, en el noveno país latinoamericano en ratificar este instrumento, representando un avance en el fortalecimiento de la gestión ambiental.

Ahora bien, al igual que el resto de los países de la región, en Ecuador el contenido constitucional sustenta las responsabilidades del resguardo ambiental. A partir de la descentralización, la legislación nacional destaca las funciones de cada órgano en el área ambiental, según el ordenamiento territorial.

En cada uno de los niveles gubernamentales se asignan las atribuciones y responsabilidades, incluyendo la autoridad nacional, ejercida por el Ministerio del ramo y en el caso de las Provincias, bajo la responsabilidad del prefecto, cuyas acciones se fundamentan en la Constitución Nacional y Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización (COOTAD).

En referencia a los gobiernos municipales, objeto de estudio de esta investigación, la responsabilidad del resguardo ambiental, es ejercida a partir de los fundamentos constitucionales, la Ley de Gestión Ambiental y la Ley Orgánica de Régimen Municipal, contenido jurídico que soporta el cumplimiento de actividades municipales que buscan el desarrollo de un procesos pragmáticos de fortalecimiento y mejoras en la capacidad de gestión ambiental, mencionando el manejo integrado de ecosistemas, entre otros. (Avecilla, 2019).

Por lo tanto, el propósito de este trabajo de investigación es determinar la importancia de la aplicación del derecho ambiental en la práctica municipal ecuatoriana, estableciendo la efectividad de la gestión asumida por las autoridades municipales para el resguardo del medio ambiente, a través de un análisis documental que permita comprobar si se está cumpliendo de manera eficiente con los instrumentos legislativos que regulan esta materia.

METODOLOGÍA

La metodología aplicada en este trabajo de investigación se fundamenta en el método cualitativo, analítico-sintético, el dogmático y la exegética jurídica, los cuales permitieron el análisis de la información abordada en el estudio planteado.

Desde el enfoque cualitativo, se presentan los instrumentos utilizados para analizar el tema planteado, a partir de los fundamentos doctrinales y legislativos que sustentan el derecho ambiental en la práctica de la administración ecuatoriana.

La exegética jurídica en conjunto con el análisis y síntesis, permitieron el estudio e interpretación de las normas relacionadas a la gestión medioambiental consagradas en la legislación internacional, la Constitución de la República, el Código Orgánico del Ambiente y la Ley Orgánica de Régimen Municipal.

En relación al alcance, se caracteriza por ser de tipo descriptiva, ya que explica la importancia de la aplicación del derecho ambiental en el Ecuador, a través del análisis jurídico que permitió establecer reflexiones, interpretación y aplicación de las normas.

Para la recolección de información se aplicó la técnica de observación directa de las fuentes doctrinales y legislativas que permitieron la descripción de la temática planteada. Así, la población objeto de estudio, estuvo representada por los gobiernos municipales del Ecuador.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La regulación de los derechos ambientales en el Ecuador se encuentra consagrada a partir de los principios constitucionales y los establecidos en el Código Orgánico del Ambiente (CODA), que respaldan los derechos y deberes de los ecuatorianos en esta temática tan interesante, tratando de garantizar condiciones apropiadas en la población para el disfrute de una vida digna.

Estos derechos en la Carta Magna han introducido cambios en las políticas y programas de desarrollo, como el Plan del Buen Vivir, que entre sus fundamentos se destaca la convivencia armónica con la naturaleza, de lo que se infiere el respeto a sus derechos, como la integridad, el mantenimiento y regeneración de sus ciclos vitales y procesos evolutivos; lo que contiene el resguardo de los recursos naturales y todos los demás compendios que conforman el ecosistema de la nación. (Pineda & Vilela, 2020, p. 219).

Igualmente, la Constitución establece la importancia de vivir en un ambiente propicio de una vida digna, reconociendo a través de su contenido que “se establece el derecho de la ciudadanía ecuatoriana a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, el cual garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*”. (Constitución del Ecuador, 2008, p. 13)

En concordancia con estos preceptos, la Constitución Nacional incluye una serie de principios que rigen el derecho ambiental dentro del contexto nacional, los cuales se mencionan en la siguiente tabla:

Tabla 1*Principios constitucionales ambientales en Ecuador*

Bases Constitucionales	Principio	Contenido
Art. 395, numeral 1	Desarrollo sustentable	Equilibrar y vincular el ambiente y el desarrollo
Art. 395, numeral 4. Art. 71, en relación con el art. 11, nº 5	Pro Ambiente	Cuando existan dudas o lagunas jurídicas, se aplicará las soluciones más favorables para el ambiente.
Arts. 396 y 73	Previsorio	Establece que la autoridad debe tomar medidas de protección, aunque no se establezca la relación causa-efecto
Art. 395, nº2	Regulación integral	La aplicación de las políticas ambientales debe realizarse de modo integral y obligatorio tanto para el Estado como para la ciudadanía.
Art. 397, nº 1 Art. 87	Tutela efectiva e inversión de la carga de la prueba	Fomenta la posibilidad de asistir las autoridades y jueces para obtener tutela efectiva, en materia ambiental. De la misma manera, refiere a las medidas cautelares que facilitan cesar la amenaza o el daño ambiental. Así mismo, invierte la carga de la prueba.
Art. 395	No prescripción de acciones y sanciones	La pena ni la acción no caducan

	por daño ambiental	
Art. 398 Art. 424	Consulta previa	Todas las decisiones relacionadas al ambiente deben ser consultadas a la ciudadanía.

Fuente: Elaboración propia a partir de Constitución del Ecuador 2008

Ahora bien, desde el contenido del CODA, el artículo 9 menciona los principios ambientales señalando que:

En concordancia con lo establecido en la Constitución y en los instrumentos internacionales ratificados por el Estado, los principios ambientales que contiene este Código constituyen los basamentos teóricos de las decisiones y actividades públicas o privadas de los ciudadanos y todas las comunidades, referidas a la conservación, uso y manejo sostenible del medio ambiente. (CODA, 2017, p. 13)

Los principios ambientales que este instrumento incluye, se mencionan en la tabla 2:

Tabla 2

Principios ambientales del CODA en Ecuador

Principio	Contenido
1. De la responsabilidad Integral	Referido a la promoción de las actividades que generen un impacto sobre el medio ambiente.
2. Optima tecnología disponible y prácticas ambientales	Se establece que el Estado tiene el deber de suscitar el desarrollo y uso de tecnologías ambientalmente de bajo impacto al medio ambiente.
3. Sobre el desarrollo Sostenible	Propiciar la articulación entre las áreas económicas, sociales, culturales y ambientales para dar resultados positivos para las próximas generaciones.

4. Responsabilidad del que contamina	La persona o empresa contamine, tendrá como obligación la reparación integral y la indemnización de quienes sean perjudicados.
5. In dubio pro natura	Al presentarse cualquier duda, la ley se aplicará en favor del ambiente y a la naturaleza.
6. Información, participación y justicia	Todo ciudadano ecuatoriano, tiene derecho al acceso a la información, de manera oportuna y adecuada, con relación al medio ambiente.
7. Sobre la precaución	El Estado ecuatoriano debe adoptar acciones eficaces y oportunas para evadir los efectos negativos sobre el ambiente.
8. Sobre la reparación Integral	Referida a las actuaciones y medidas dirigidas a invertir el impacto ambiental; evitar su recurrencia y facilitar la restitución.
9. Sobre la Subsidiaridad	El Estado otorgará de forma subsidiaria la reparación del daño ambiental, cuando el responsable de una acción no ocupe su compromiso sobre la reparación integral.

Fuente: Moscoso, 2019.

Por otra parte, al reflexionar sobre las funciones de los gobiernos municipales del Ecuador, en referencia a la gestión del medio ambiente y a aplicación del Derecho Ambiental, es necesario mencionar que desde las recomendaciones internacionales de la Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura (FAO) se plantean los lineamientos que deben regir a las municipalidades, destacando la importancia de su actuación en la planificación y ordenamiento territorial para alcanzar el progreso en el área ambiental, a través del control adecuado de los recursos naturales renovables.

Desde el contexto ecuatoriano, todos los gobiernos municipales tienen competencias relevantes sobre la gestión ambiental. Estos se rigen por los principios constitucionales y el COA, la Ley Orgánica de Régimen Municipal, así como también por el Consejo Nacional de

Competencias, el cual es el órgano Rector encargado de la regulación, planificación, coordinación, gestión y control de la asignación y transferencia de las competencias.

De acuerdo al contenido de la Ley Orgánica de Régimen Municipal, a los municipios les corresponde la promoción del desarrollo ambiental (Artículo 11), la prevención y control de la contaminación, velar por el cumplimiento de las normas legales que rigen el cuidado ambiental (Artículo 14), su estructura administrativa debe presentarse en función de diversas dependencias en la que se incluye la ambiental (Artículo 161), establecerán las unidades financieras de respaldo en esta materia (Artículo 168) y deben contar con equipos de apoyo para el fortalecimiento de esta gestión (Artículo 169).

Según el Consejo Nacional de Competencias, los Gobiernos Autónomos Descentralizados (GAD) municipales tienen como “capacidad de gestión ambiental, la creación y puesta en marcha de una planificación de manejo y sistemas de monitoreo, las decisiones sobre la entrega de licencias, la administración y la explotación de materias ambiental se realiza a nivel municipal”. (Mulbry, 2016, p. 51)

Por consiguiente, para poder valorar la práctica municipal en Ecuador a partir de la aplicación del Derecho Ambiental, se han seleccionado una serie de fuentes documentales, cuyas investigaciones han aportado valiosos resultados referidos al desempeño de los gobiernos municipales en la gestión ambiental, lo cual se presenta en la tabla 3.

Tabla 3

Fuentes analizadas sobre la gestión ambiental de los gobiernos municipales en Ecuador

Autor	Clasificación de la fuente	Aporte
Barcia, S. (2018)	Artículo científico	La falta de una buena gestión ambiental por parte de las autoridades municipales durante muchos años, ocasiona que se presenten una serie de problemas que dificultan el cuidado y conservación del medioambiente y además afecta de manera significativa la integridad y bienestar de los pobladores. Teniendo en consideración que el

		medioambiente es de interés público, ha quedado evidenciado la omisión por parte de algunas autoridades locales sobre el tema en cuestión, por tal motivo se reconoce la importancia de que los gobiernos locales garanticen una actuación efectiva respecto al cuidado del ambiente con el propósito de asegurar la interacción continua entre la sociedad civil y las autoridades locales de tal manera que se pueda velar en todo momento por la protección de los derechos de la población en el cual se establece que “Todas las personas deben vivir dentro de un medio ambiente sano sin ningún tipo de contaminación”. (Lozano, P. & Barbarán, H., 2021, p. 220)
Bustos, A. (2021)	Tesis doctoral	La realidad de la gestión ambiental en los municipios ecuatorianos refleja que por largo tiempo no se desarrollaba bajo un enfoque de desarrollo sustentable. Esto se evidencia cuando la estructura jurídico institucional para la materialización de los derechos y principios ambientales, no se logra consagrar una verdadera transformación de la visión socio-ambiental, cultural y económica, con pertinencia territorial. Es así como, el autor menciona la necesidad de fortalecer acciones que apunten hacia un equilibrio constante y dinámico de cada uno de los factores y elementos de los cuales depende la gestión ambiental. (p. 389)

Zapata, E., Rodríguez, C. P., & Vilela, W. (2022).	Artículo científico	El análisis planteado por los autores destacan las diversas funciones y competencias de los GADS Municipales en Ecuador en las diversas áreas, incluyendo el desarrollo ambiental, sobre lo cual concluyeron que, en la práctica, aun se observan debilidades relacionadas a que los recursos no son utilizados efectivamente para obtener un mayor fortalecimiento institucional, lo cual incide directamente al GAD y a la sociedad, pues impide el desarrollo de ambos y el fortalecimiento de la gestión ambiental. (p. 594)
Suárez, P. (2022)	Trabajo de Maestría	Las conclusiones de este estudio señalan que la gestión ambiental municipal en Ecuador, refleja algunas mejoras en la optimización de su aplicación, sin embargo, el autor señala la necesidad de seguir avanzando y fortaleciendo las acciones en el área ambiental, orientando efectivamente los recursos financieros y optimizando la toma de decisiones.

Fuente: Elaboración propia, 2022.

Las investigaciones revisadas concuerdan que, a pesar de los fundamentos establecidos en la legislación nacional e internacional, se siguen presentando algunas debilidades en la gestión ambiental asumida por los municipios. Estos resultados realzan las funciones que se han desempeñado, sin embargo, según los autores mencionados en la tabla 3, estas funciones no son suficientes, ya que en la mayoría de estos organismos se presentan problemas de comunicación, cumplimiento parcial del presupuesto destinado para esta gestión, no se siguen los lineamientos del desarrollo sustentable establecido a nivel nacional.

Esta información, muestra que, a pesar de los problemas ambientales que persisten en distintas regiones, el Estado ecuatoriano a través de sus gobiernos municipales, ha dado nuevos pasos significativos para fortalecer el desarrollo y aprovechamiento sustentable de los recursos naturales, asumiendo los desafíos en esta materia a través del Derecho Ambiental y sustentados en los principios constitucionales y las leyes nacionales.

Para evidenciar estas afirmaciones, se presenta el estudio de caso desarrollado en la ciudad de Eloy Alfaro – Durán, cantón que forma parte de la provincia de Guayas. De acuerdo a la información suministrada por la Administración Municipal de Durán (2022), al iniciar sus funciones, se encontraron deficiencias relacionadas al tratamiento de desechos sólidos, en especial a la existencia de un botadero de basura a cielo abierto dentro de esta zona.

Ante esta situación, el organismo decidió de inmediato el cierre técnico de este botadero y se construyó un relleno sanitario a través del Contrato No. LICO-GADMCD-2019-002 “Reordenamiento, Corrección, y Adecuación de Zona Impactada por Residuos Sólidos para la Disposición Final”, por un monto de \$2.139.499,26 y ejecutado entre el 15 de agosto de 2019 – 11 de noviembre de 2019.

Esta obra incluyó una serie de acciones ejecutadas en su totalidad, que se mencionan en la siguiente tabla:

Tabla 4

Contrato No. LICO-GADMCD-2019-002, gestión de los desechos sólidos en Durán, 2019.

No.	Estrategias
1	Ordenamiento de la celda ya clausurada
2	Clausura y adecuación de la laguna de recolección y de tratamiento del lixiviado
3	Manejo de lixiviados
4	Ordenamiento de la actual celda de disposición final
5	Conformación de celdas
7	Construcción de celda

8	Cerramiento
9	Infraestructura administrativa: oficina, caseta de control y pesaje, comedor
10	Red de recolección de lixiviados en la celda de disposición final de residuos sólidos domiciliarios y asimilables
11	Tratamiento de lixiviados y aguas de proceso
12	Infraestructura para el manejo de aguas lluvias en la zona efectiva de lleno de residuos sólidos domiciliarios y asimilables

Fuente: GAD Municipal del cantón Durán, 2019-2021

Estas acciones han dado como resultados cambios que denotan una mejora en la gestión ambiental de este municipio, lo cual beneficia a la ciudadanía de esta ciudad, tal y como se puede observar en la figura 1.

Figura 1.

Gestión ambiental de la Municipalidad de la ciudad de Durán, 2022



Fuente: GAD Municipal del cantón Durán, 2019-2021.

Actualmente, se sigue la operación del relleno sanitario a través del Contrato No. LICO-GADMCD-2019-010 “Operación, Manejo, Control, Obras y Supervisión de la Disposición Final de los Desechos Sólidos No Peligrosos con Recuperación de Áreas Intervenidas en la Ciudad de Durán”, con un plazo de tres años (15 de enero de 2020 – 15 de enero 2023), por un monto de \$3.758.669,46, cuya ejecución presenta un avance del 85% hasta la fecha.

La información analizada anteriormente, refleja que a pesar de todas las debilidades que han caracterizado a los gobiernos municipales en el Ecuador a través de los años, se puede afirmar, que en la actualidad, administraciones como las de la ciudad de Durán, dedican esfuerzos para mejorar las problemáticas existentes dentro de estos municipios, reconociendo que aún hay mucho por hacer en este tema, pero que se disponen de acciones encaminadas a la optimización, control y seguimiento del ambiente, lo cual garantice una efectiva administración del medioambiente y el Buen Vivir para la ciudadanía ecuatoriana.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

El Derecho Ambiental en el Ecuador, se consolida a través de los diversos preceptos y principios normativos que se consagran de manera especial en la Constitución de la República, el Código Orgánico del Ambiente y otras normativas nacionales, así como también en los diversos instrumentos jurídicos internacionales que regulan la gestión ambiental con el objetivo de equilibrar los diferentes elementos de la sociedad que intervienen en este proceso.

Desde los gobiernos municipales, la normativa nacional además incluye la Ley Orgánica de Régimen Municipal, así como también el Consejo Nacional de Competencias, los cuales buscan la regulación, planificación, coordinación, gestión y control de la asignación y transferencia de las competencias ambientales de estos municipios.

Las reflexiones abordadas a través de diversos estudios e investigaciones, destacan, que, en la actualidad, diversas administraciones municipales como la de la ciudad de Durán, están implementando acciones de mejoras significativas en favor del medio ambiente. Sin embargo, todavía persiste la necesidad de fortalecer la aplicación de lineamientos que permitan alcanzar una gestión ambiental efectiva, que se adapta a las exigencias establecidas por el Derecho Ambiental y que abarque el control y seguimiento de las competencias desempeñadas por estos gobiernos.

Por consiguiente, el Estado ecuatoriano requiere fiscalizar el cumplimiento de las normativas ambientales que regulan esta gestión a nivel municipal, crear mecanismos de vigilancia que fomente el cumplimiento eficiente de los proyectos ambientales y la utilización apropiada de los recursos financieros asignados para estas funciones y finalmente, diseñar estrategias que optimicen las competencias municipales, a través de acciones donde la institucionalidad facilite el diálogo con la sociedad, se propicie la responsabilidad y la inclusión, y se alineen la formación técnico profesional de los funcionarios.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Administración Municipal de la ciudad de Durán (2022). Experiencia de una ciudad emergente latinoamericana, en la optimización del manejo de los desechos sólidos urbanos, como aporte al Derecho Ambiental.
- Asamblea Nacional Constituyente (2008). Constitución de la República del Ecuador. Registro Oficial 449. https://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_ecu_const.pdf
- Asamblea Nacional (2017). Código Orgánico Administrativo (COA). Registro Oficial N° 31. <https://www.gobiernoelectronico.gob.ec/wp-content/uploads/2020/11/COA.pdf>
- Antúñez, A., & Guanoquiza, L. (2019). La protección penal ambiental en Ecuador. Necesidad de un cambio. Justicia, (35), 63-96. http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0124-74412019000100063
- Avecilla, T. (2019). Gestión ambiental y manejo integral de desechos sólidos del gobierno autónomo descentralizado municipal cantón Yaguachi, Ecuador, 2018.
- Barcia, S. (2018). Gestión ambiental de la Fiscalía Provincial en Ecuador: Una mirada desde la Constitución Ecuatoriana. Telos. 20(2), 1-17. <https://www.redalyc.org/jatsRepo/993/99356889006/99356889006.pdf>
- CEPAL (2021). Constitución del Ecuador. Observatorio del Principio 10 en América Latina y el Caribe. <https://observatoriop10.cepal.org/es/instrumentos/constitucion-ecuador>

- FAO (2022). Herramienta para formular, monitorear y evaluar los proyectos de administración de tierras en América Latina. Módulo 3: Municipalidad y Territorios Indígenas. <https://www.fao.org/in-action/herramienta-administracion-tierras/modulo-3/marco-conceptual/rol-gobiernos-municipales/es/#:~:text=Ordenamiento%20y%20planificaci%C3%B3n%20del%20desarrollo,renovables%20y%20del%20medio%20ambiente>.
- Gil, C. A. (2021). Análisis de resultados sobre la aplicación de políticas locales para el desarrollo sostenible en las últimas dos décadas en la región latinoamericana. *Tekhné*, 24(1). <https://revistasenlinea.saber.ucab.edu.ve/index.php/tekhne/article/view/4861>
- Lozano, P. & Barbarán, H. (2021). La gestión ambiental en los gobiernos locales en América Latina. *Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar*, 5(1), 212-228. <https://www.ciencialatina.org/index.php/cienciala/article/view/221/293>
- González, M., Boudri, Garay, & Ysea, F. J. C. (2021). Crecimiento económico y políticas ambientales en Latinoamérica. *CIENCIAMATRIA*, 7(1), 14-34. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=8305728>
- Ley Orgánica de Régimen Municipal, Codificación (2004). Ley No. 2004-44. http://www.lamerced.gob.ec/web/images/la_merced/descargas/lotaip2015/baselegal/leyorganicamunicipal/LEYORGANICAMUNICIPAL.pdf
- Moscoso, A. M. (2019). El nuevo marco jurídico en materia ambiental en Ecuador. Estudio sobre el Código Orgánico del Ambiente. *Actualidad Jurídica Ambiental*, 89, 3-32. https://www.actualidadjuridicaambiental.com/wp-content/uploads/2019/04/2019_04_08_Martinez_Nuevo-marco-juridico-ambiental-Ecuador.pdf
- Mulbry, R. (2016). Datos ambientales de impacto: el rol del gobierno local en el monitoreo ambiental participativo. *Letras Verdes, Revista Latinoamericana de Estudios Socioambientales*, (20), 44-67. <http://scielo.senescyt.gob.ec/pdf/lverdes/n20/1390-6631-lverdes-20-00044.pdf>
- Pineda, C., & Vilela, W. (2020). La naturaleza como sujeto de derecho en el ordenamiento jurídico ecuatoriano. *Revista Universidad y Sociedad*, 12(1), 217-224. http://scielo.sld.cu/scielo.php?pid=S2218-36202020000100217&script=sci_arttext&tlng=pt

- Rodríguez, A. & Peña, L. (2019). La protección del medioambiente en Cuba, una prioridad gubernamental. *Revista Novedades en Población*. 15(39), 113-122.
<http://scielo.sld.cu/pdf/rnp/v15n30/1817-4078-rnp-15-30-113.pdf>
- Rojas, C. (2020). La administración financiera y su incidencia en el desarrollo empresarial de las pequeñas y medianas empresas del Cantón Jipijapa. Universidad Estatal del sur de Manabí, Trabajo de grado. <https://cutt.ly/7OpWy0h>
- Suárez Navarrete, P. D. (2021). Gestión ambiental y tratamiento de residuos sólidos en la municipalidad de Guayaquil. Universidad César Vallejo, trabajo de maestría.
https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/60170/Suarez_NPD-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y
- Zapata, E., Rodríguez, C. P., & Vilela, W. (2022). Análisis de las Capacidades que se han Generado, durante la última década con respecto a los GADS Municipales en Ecuador. *Polo del Conocimiento*, 7(1), 576-597.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8331430.pdf>

**007. DE LA ECONOMÍA CIRCULAR, ECONOMÍA AZUL Y ECONOMÍA VERDE A LOS
FUNDAMENTOS DE UNA ÉTICA ECOLOGÍA. CONTRIBUCIONES PARA LA CREACIÓN
DE UN MUNDO SUSTENTABLE**

**FROM THE CIRCULAR ECONOMY, BLUE ECONOMY AND GREEN ECONOMY TO THE
FOUNDATIONS OF AN ECOLOGICAL ETHIC. CONTRIBUTIONS FOR THE CREATION OF
A SUSTAINABLE WORLD**

Autor:

Johan Méndez Reyes, Ph.D.

Universidad Tecnológica ECOTEC

jmendezr@ecotec.edu.ec

RESUMEN

En la actualidad se vive en una profunda crisis ecológica producto del daño ambiental que ha ocasionado el ser humano moderno y su modo de vida, que desde una economía lineal devora los recursos naturales con niveles exagerado de consumo y contaminación, por lo que se hace necesario buscar alternativas económicas que puedan aportar a un crecimiento y desarrollo sustentable y sostenible desde un compromiso ético y ecológico. En este sentido, el objetivo de esta investigación es analizar la economía circular, economía azul y economía verde como alternativas a la economía lineal desde los fundamentos de una ética ecología que permitan contribuir a la creación de un mundo sustentable, para ello, desde una metodología cualitativa y desde el método hermenéutico se procura interpretar los diversos datos recopilados. Se concluye, que a pesar de que la economía circular, verde y azul, se muestran como alternativas para superar la economía lineal del mercado capitalista, las mismas siguen siendo inconclusa, se requiere de un acampamiento desde una nueva ética ecológica que abra puentes dialógicos interculturales con otros conocimientos y saberes y que además permita fundar las bases filosóficas para una sociedad equitativa, armónica y estable en pro del equilibrio y respeto a la diversidad de vida en el planeta.

Palabras clave: economía circular, economía azul, economía verde, ética ecología, mundo sustentable

ABSTRACT

At present, we live in a deep ecological crisis as a result of the environmental damage caused by modern human beings and their way of life, which from a linear economy devours natural resources with exaggerated levels of consumption and pollution, for which it is necessary seek economic alternatives that can contribute to sustainable and sustainable growth and development from an ethical and ecological commitment. In this sense, the objective of this research is to analyze the circular economy, blue economy and green economy as alternatives to the linear economy from the foundations of an ecological ethic that allow contributing to the creation of a sustainable world, for this, from a methodology Qualitative and from the hermeneutic method, we try to interpret the various data collected. It is concluded that despite the fact that the circular economy, green and blue, are shown as alternatives to overcome the linear economy of the capitalist market, they remain unfinished, a camp is required from a new ecological ethics that opens intercultural dialogic bridges. with other knowledge and knowledge and that also allows to establish the philosophical bases for an equitable, harmonious and stable society in favor of balance and respect for the diversity of life on the planet.

Keywords: circular economy, blue economy, green economy, ecological ethics, sustainable world

INTRODUCCIÓN

La naturaleza se agudiza cada día más debido al estilo y modo de vida de los seres humanos, en especial por los modos de producción y el modelo hegemónico económico lineal que contamina sin ningún pudor, con gran cantidad de desperdicios y residuos que se producen al día, y por el uso desproporcionado de los recursos naturales renovables y no renovables. El ser humano se convierte en el gran responsable de la crisis ambiental que se vive. La vida en el planeta se va extinguiendo cada vez más, en especial en aquellos ecosistemas que reciben el impacto de las grandes industrias que utilizan tecnologías y procesos altamente tóxicos donde logran extraer materias primas y recursos naturales que pasan por un procedimiento de transformación física y química para convertirse en productos y posteriormente en desechos, sin valorar el impacto ecológico y sus consecuencias para el planeta.

A pesar de esta situación se prevé que, en las próximas décadas, según datos del Banco Mundial, las actividades económicas vinculadas a la agricultura, ganadería, mares, océanos entre otros, sigan su acelerado crecimiento en cuanto producción y consumo, lo que elevaría

aún más los requerimientos de recursos naturales, energías, minerales y alimentos (World Bank, 2013), lo que se traduce en un elevado nivel de contaminación y miles de toneladas de basura que impactarán en la vida de los diversos ecosistemas. Asimismo, a nivel económico se evidencia un incremento en el precio de los combustibles renovables, de los alimentos y de las propias materias primas lo que genera una gran demanda energética proveniente del petróleo y sus derivados, a esto se le agrega la escasez de agua dulce para el consumo mundial, aunado a otros problemas que representan la gran crisis civilizatoria que vivimos que nos aleja de erradicar la pobreza y de un crecimiento sustentable y sostenible.

Ante esta realidad, son muchas las alternativas que se presentan para contrarrestar la economía lineal global imperante, entre las cuales podemos mencionar la economía circular, verde y azul, cada una de ellas se presentan en el objetivo de dar soluciones a los problemas ambientales globales, al cambio climático, a la desigualdad social e incluso a la situación de pobreza que vive la humanidad, para ello es propicio preguntarnos ¿La economía circular, verde y azul serán capaces de superar la economía lineal de extraer, producir, consumir y desechar? Nos toca revisar críticamente cada uno de ellas con el reto de reflexionar desde una ética ecológica que permita idear un nuevo paradigma epistemológico que valore tanto estas economías alternativas como los diversos saberes de los pueblos y culturas de nuestra América que a través de un diálogo intercultural y desde un método inter y transdisciplinario contribuya a construir una sociedad que supere la visión antropocentrista y la lógica del capital y abra el camino para una relación armónica y equilibrada entre el ser humano y la casa común que llamamos tierra.

En este sentido, el objetivo de esta investigación es analizar la economía circular, economía azul y economía verde como alternativas a la economía lineal desde los fundamentos de una ética ecológica que permitan contribuir a la creación de un mundo sustentable, para ello, desde una metodología cualitativa y desde el método hermenéutico se procura interpretar los diversos datos recopilados, que por medio de la técnica documental se hace exegesis de los diversos aportes provenientes. Para ello, este estudio se ha dividido en cinco momentos, el primero se indica los criterios metodológicos que se trabajaron en la investigación; el segundo momento se plantean los aspectos generales de la economía circular; en el tercero se examina la economía verde más allá de la economía lineal; en el cuarto momento se valora la economía azul y su propuesta ecológica y finalmente se analiza la ética ecológica como contribución a la construcción de un mundo sustentable.

1.- METODOLOGÍA

La metodología implementada en este estudio es la cualitativa, el cual implica una orientación basada en el procesamiento de información conforme a los pensamientos, conocimientos y saberes de los investigadores, tomando como referencia textos documentales de expertos en el área, permitiendo cumplir con el objetivo fundamental hacia la aproximación de una teoría. Asimismo, se asumió el método hermenéutico que permite hacer interpretación y exégesis de toda la documentación recopilada.

En este sentido, esta investigación utiliza el diseño de investigación documental, observando fuentes documentales contentivas de información relevante para definir, describir y comprender la temática seleccionada en la investigación. Al mismo tiempo, se define un diseño bibliográfico debido a que los investigadores de este estudio se basaron en su producción intelectual en la selección lectura, ordenación y cotejamiento de datos secundarios, con el fin de recabar y analizar los datos que permitieron alcanzar un acercamiento a las temáticas seleccionadas.

Para Sabino (2007) la investigación documental es entendida como un modelo teórico mediante la cual confronta los planteamientos conceptuales con los hechos empíricos. Así mismo, se toman referencias de la experiencia de los investigadores, por lo tanto, se generan algunos análisis críticos que permiten completar el estudio, siendo de tipo cualitativa y hermenéutica.

En cuanto al contexto estudiado propio de la característica cualitativa, se tomó como referencia las fuentes contenidas por los textos de los autores en donde se pretende abordar la temática estudiada. En este orden de ideas, para el desarrollo de la presente investigación, fue necesario recopilar información utilizando la técnica de observación documental que según Mondragon, Tigreros y otros (2006), se refiere a la observación y análisis de textos escritos y otros documentos.

En relación a las técnicas de procesamiento de datos, la presente investigación, se hace necesaria la utilización de esta técnica de análisis cualitativo, debido a que los resultados no se basarán en datos numéricos si no en juicios que realicen los investigadores que se encuentran en estudio de los referidos documentos. En función de lo anterior, la técnica de análisis utilizadas es la de contenido, definida por Hurtado (2005) como el análisis de documentos en forma organizada y sistemática.

2.- Aspectos generales de la economía circular

Si bien es cierto, que la idea de economía circular aparece a finales de la década de los noventa del siglo XX, con la obra de Pearce y Turner (1989), su planteamiento en la actualidad sigue teniendo plena vigencia, debido a la necesidad de desarrollar un tipo de economía que sea capaz de armonizarse con los recursos naturales y pueda frenar las atrocidades cometida por la lógica del capital que ponen en peligro la vida en el planeta tierra.

El sistema capitalista global desarrolla un tipo de economía lineal que impacta negativamente a la naturaleza, bajo una dialéctica sin escrúpulo de tomar, hacer y tirar recursos renovables y no renovables generando grandes cantidades de basuras y desechos que tanto daño le hace al ecosistema planetario, este proyecto económico no solo es insostenible sino sumamente peligroso para la conservación y prosecución de la vida misma, por lo que se hace necesario impulsar un tipo de economía que sea alternativa, sostenible, ecológica y sustentable que desde una ética empresarial asuma lo circular del proceso de los diversos ciclos que tiene la elaboración, producción, consumo y reciclaje de lo que el ser humano construye para su bienestar y estilo de vida

En efecto, para Cerdá y Khalilova (2015) una economía circular es reconstituyente y regenerativa por diseño, ya que plantea el uso eficiente y consciente de los productos y de los posibles residuos que se pueda generar. Por lo que, es un ciclo permanente que de manera positiva maneja los recursos naturales convirtiéndolos en materiales necesarios para el consumo y utilidad de las sociedades humanas, promoviendo eficiencia y optimización en la administración del capital natural y en la gestión de stocks limitados y renovables.

Por otra parte, es importante resaltar que la economía circular se sustentan en algunos principios básicos, entre los cuales podemos mencionas al menos tres; el primero, plantea preservar y aumentar el capital natural, controlando los stocks finitos y equilibrando los flujos de recursos renovables, aquí se resalta la idea de uso racional e inteligente de los recursos naturales e implementación de tecnologías apropiadas que garantice el menor impacto negativo a la naturaleza y el más elevado rendimiento del recurso. El segundo principio, permite optimizar el rendimiento de los recursos, circulando siempre los productos, componentes y materiales en su nivel más alto de utilidad, en los ciclos técnico y biológico, en este sentido, se debe elaborar un plan que active un ciclo de fases y estrategias para el reciclaje, reutilización y mantenimiento de los productos, materiales y propiedades procurando un sistema económico circulante que minimice desperdicios, contaminación y pueda usar

racionalmente incluso la energía aplicada para cada proceso. Por último, un tercer principio que busca promover la efectividad del sistema, haciendo patentes y proyectando eliminar las externalidades negativas. Es decir, se pretende minimizar, controlar y corregir situaciones que se presenten a lo interno y externo del proceso circulante, velando continuamente por no contribuir a la contaminación del aire, el agua, la tierra, ruidos y emisiones de sustancias tóxicas que degrade la naturaleza y el equilibrio del ecosistema (Cerdá y Khalilova, 2015).

Asimismo, la Agencia Europea de Medio Ambiente (2016) presenta algunas características que se deben considerar para una propuesta de economía circular

- Reducción de insumos y menor utilización de recursos naturales:
 - Explotación minimizada y optimizada de materias primas, aunque proporcionando más valor con menos materiales.
 - Reducción de la dependencia de las importaciones de recursos naturales.
 - Utilización eficiente de todos los recursos naturales.
 - Minimización del consumo total de agua y energía.
- Compartir en mayor medida la energía y los recursos renovables y reciclables:
 - Reemplazar los recursos no renovables por renovables con niveles sostenibles de oferta.
 - Mayor proporción de materiales reciclables y reciclados que puedan reemplazar a materiales vírgenes.
 - Cierre de bucles materiales.
 - Extraer las materias primas de manera sostenible.
- Reducción de emisiones:
 - Reducción de emisiones a lo largo de todo el ciclo material, a través del uso de menor cantidad de materias primas y obtención sostenible de las mismas.
 - Menor contaminación a través de ciclos materiales limpios.
- Disminuir las pérdidas de materiales y de los residuos:
 - Minimizar la acumulación de desechos.
 - Limitar, y tratar de minimizar, la cantidad de residuos incinerados y vertidos.
 - Minimizar las pérdidas por disipación de recursos que tienen valor.

- Mantener el valor de productos, componentes y materiales en la economía:
 - Extender la vida útil de los productos, manteniendo el valor de los productos en uso.
 - Reutilizar los componentes.
 - Preservar el valor de los materiales en la economía, a través de reciclaje de alta calidad (Cerdá y Khalilova, 2015, p. 12).

Es por eso, que se considera que uno de los grandes propósitos que lleva consigo la implementación de la economía circular es conservar y mantener el valor de los productos hasta el mayor tiempo posible, diseñando planes productivos que permitan la reutilización de los materiales consumidos minimizando los desechos y reingresando el producto al mercado. Es un ciclo que alarga el consumo de los productos que evita la contaminación a gran escala y se aprovecha al máximo los materiales y propiedades, convirtiéndose en un proceso con cierto matiz ecológica. Para implementar este tipo de modelo se requiere de una debida gestión de residuos, con fases claramente definidas que va desde la conservación, mantenimiento, precaución hasta el reciclaje y el uso racional de energía e implementación de energías alternativas (CEPAL, 2021).

Por otra parte, la propuesta de economía circular presentado por la Fundación Ellen MacArthur (2017) se centra en círculos que se adaptan de acuerdo con los beneficios de las acciones, tales como: la reutilización, reparación, redistribución, restauración y remanufactura, aunado al reciclaje y recuperación de energía. Este modelo procura maximizar el uso de los objetos y materiales elaborados ya que cada ciclo permitirá prolongar su vida útil hasta poder reutilizarlo e incorporarlo de nuevo a su a la cadena de consumo (CEPAL, 2021).

Todo esto nos lleva a reconocer los beneficios económicos y ambientales que implica la implementación de este modelo de economía circular a la sociedad, que contribuye a utilizar menor cantidad de nuevos productos, economizando costos, energía y recursos humanos, se minimiza la contaminación atmosférica, hídrica y de suelo, sin lugar a duda, esta propuesta de producción y consumo promueve una transformación sistémica en el contexto industrial, permitiendo diseñar productos y materiales de larga duración y reutilizable. Este modelo se diferencia en matices al paradigma hegemónico de la economía lineal de consumo y contaminación que tanto daño le hace a la vida en el planeta. Ambas economías, de una u otra medida siguiendo a Kovacic (2021), continúan contaminando al planeta tierra, el modelo circular es solo una nueva variante del capitalismo contemporáneo, que sigue poniendo en

peligro los fundamentos de la biofísica que sustenta la economía, la democracia y las diferentes estrategias que se deben implementar para seguir buscando modelos de economías alternativos, sustentables y sostenibles.

3.- La Economía verde más allá de la economía lineal

Por economía verde se ha entendido al sistema económico de actividades vinculadas a la producción, distribución y consumo de productos, bienes y servicios que conlleva a mejorar los procesos para mejorar la vida de los seres humanos procurando garantizar un equilibrio ecológico (Pearce, et al., 1989). Se promueve una relación simbiótica entre economía y ambiente que ha permitido una toma de conciencia ecológica a nivel social de los daños que el sistema global de la economía del capital hace al planeta tierra, con su contaminación excesiva a los recursos ambientales, flora, fauna y biodiversidad que rompe el equilibrio de la naturaleza. El concepto de economía verde se vincula con el de “economía ecológica”, que proviene de la traducción de “green economy”.

La economía verde busca que se asuma con responsabilidad la producción de productos, bienes y servicios permitiendo construir alternativas sostenibles, sustentables y ecológicas que puedan reflejarse en estrategias políticas y gerenciales que involucren a las empresas, instituciones y organizaciones tanto privadas como públicas para que desarrollen una gestión y control de sus actividades económicas y su impacto en el ambiente (Vargas Pineda, et al., 2017).

Este planteamiento sobre la economía verde fue mostrado por el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente en el 2008, con la finalidad de analizar y apoyar las nuevas gestiones de inversión que procuren modificar sus prácticas de explotación del medio ambiente, por lo que promueve economías que mejoren la calidad de vida en pro de una mejor distribución de los recursos a través de su uso racional y consciente, evitando la contaminación del aire, suelo y agua (PNUMA, 2012).

Desde la perspectiva global y gerencial la economía verde busca agrupar empresas y emprendimientos que se dediquen a gestionar en todo su proceso actividades donde se reduzca las emisiones de carbono, se busque alternativas energéticas, se proteja los recursos y biodiversidad, así como puedan prevenir, corregir y solucionar los problemas que afectan a los sistemas naturales (Carfi & Schiliro, 2012). Por lo que, es una iniciativa que como mecanismo integral y comercial necesita de inversiones públicas y privadas, que acompañada por leyes que se adecuen a preservar a la naturaleza como bien máspreciado para la

humanidad, permitirá preservar el equilibrio entre las distintas especies, como también garantizará un ambiente estable para las futuras generaciones.

Es por ello, que dentro de las acciones que promueve la economía verde es consolidar el desarrollo sustentable generando estrategias para combatir la pobreza, mejorar la calidad de vida e implementar políticas que regulen la explotación y contaminación ambiental. A pesar de ello, la economía verde no ha podido superar la lógica del mercado de explotación y contaminación ambiental, ya que el desarrollo que se requiere debe ser sustentable para que pueda satisfacer las necesidades fundamentales de la humanidad sin menoscabar el equilibrio ambiental y natural. El éxito de la economía verde dependerá, si se aplica los propios postulados del Programa de las Naciones Unidas para el medio Ambiente, donde se adapte el anhelado desarrollo sostenible con la economía global desde un manejo adecuado de los recursos y un verdadero equilibrio ecológico y social.

La economía verde debe seguir superando el proceso de producción capitalista actual que tanto daño hace al ambiente cuya explotación, acumulación, crecimiento y contaminación se vuelve incontrolable. Lo que supone, para Vargas Pineda, et al. (2017), la necesidad de transformar la producción económica a términos físicos, donde se ponga de manifiesto la incuestionable capacidad finita de los recursos naturales y la imposibilidad de asimilar los desechos, basura y desperdicio humano de una forma biodegradable.

A pesar de los esfuerzos de quienes han intentado consolidar una economía verde no se ha logrado el desarrollo sostenible deseado ni mucho menos se ha acabado con la pobreza, más bien se ha caído en un tipo de fundamentalismo neoliberal que no supera el paradigma antropocentrista occidental donde se sigue viendo al ser humano como amo absoluto de la naturaleza. Por lo que, una economía verde, debe nutrirse de la propuesta biocentrista, en donde la vida es el centro de todo análisis, valorando las relaciones entre los seres humanos y el planeta tierra, además debe dialogar con las diversas expresiones culturales no occidentales que proponen desde su praxis una armonía con la Pachamama. No reconocer este legado cultural desde una perspectiva intercultural es quedarse atrapado en la retórica del modelo mercantilista de negocio que solo ve a la naturaleza como dadora de recursos donde no se procura la preservación, conservación y defensa de la vida.

4.- Economía azul y su propuesta ecológica

La economía azul promueve un tipo de proceso comercial cuyo mercado se centra en las actividades afines a los mares y océanos, su planteamiento lleva implícito resguardar y preservar los ecosistemas marinos. Entre sus propósitos se establece el impulso de un desarrollo económico integral que conlleva a mejorar la calidad de vida y combatir las desigualdades sociales, sin menoscabar el equilibrio ambiental de los mares y de los recursos provenientes del océano.

Para Pauli (2011) la economía azul conlleva un proyecto holístico e innovador para las organizaciones, que a través de una gestión eficiente de los recursos naturales se producen bienes y servicios para el consumo de la sociedad, asumiendo la responsabilidad compartida y conciencia social que permite garantizar bienestar para las próximas generaciones. Por lo que, se busca maximizar el beneficio de los recursos naturales extendiendo su utilidad, reciclando y aprovechando los residuos.

Por otra parte, son varios organismos internacionales que promueven la implementación de actividades comerciales que considera que la economía azul es clave para el desarrollo sostenible, por ejemplo, la Comisión Europea implementa una estrategia de crecimiento que hace énfasis en los sectores esenciales de la sociedad para la conservación de la naturaleza, entre los cuales se resaltan la Acuicultura, Turismo costero y marítimo, Biotecnología marina, Energía renovable y Recursos minerales (Martínez, 2021). A ello se le agrega otros sectores vitales para la economía como la ingeniería marina, acuicultura, pesca, ecoturismo y biociencias marinas (Philipp, et al., 2020), como lo más significativos, todas ellas generan importantes aportes a la sociedad y a la posibilidad de fuentes de empleo.

Mientras que el propósito que se establece, en Río+20, para la economía azul es mejorar el bienestar humano y la equidad social, minimizando el daño ambiental y la contaminación ecológica (UNEP, 2015), además de reducir el dióxido de carbono y procurar un mejor manejo de los recursos naturales para garantizar la equidad social. Para Ivanova, et al. (2017) este principio de equidad es esencial para garantizar el desarrollo entre los países, ya que a través de él se puede optimizar los beneficios recibidos del ambiente marino, como las pesquerías, acuicultura, turismo, extracción de minerales, etc., además se puede promover la equidad nacional, incluyendo la igualdad de género, el crecimiento incluyente y trabajo digno para todos y finalmente poder concentrar los beneficios del desarrollo sostenible de los mares, ríos y

océanos. Todo esto con el compromiso de reducir la pobreza, promover el equilibrio ecológico y garantizar un desarrollo sustentable.

Para nadie es un secreto que desde la década de los cincuenta del siglo XX el comercio marítimo se ha afianzado como un principal motor de la economía global, asimismo la actividad de pesca ha generado importantes beneficios económicos tanto empresarial como a nivel social. A pesar de ello, es necesario reconocer que también genera una contaminación en los océanos, el aire, y en las costas, generando grandes pérdidas de especies, todo esto lleva consigo, situaciones de grandes catástrofes ecológicas como derrames e incendios de barcos petroleros, embarcaciones inmovilizadas con animales del campo, hundimientos y colisiones, mientras que la pesca industrial desarrolla actividades de sobrepesca que contamina el agua y contribuye a la aniquilación de las especies, perturbando el equilibrio de los ecosistemas marinos y amenazando el dinamismo alimenticio de las comunidades costeras.

Es por ello, que la economía Azul plantea un conflicto de interés, ya que ella promueve un desarrollo y crecimiento económico que en sí misma genera contaminación; pero al mismo tiempo procura la preservación, cuidado y protección de los recursos oceánicos y los ecosistemas marinos. La puesta en marcha de la economía azul representa un gran reto para la economía lineal dominante ya que busca equilibrar la producción económica oceánica con un tipo de desarrollo sostenible y ecológico. Es una propuesta económica que procura una nueva perspectiva de desarrollo y de gestión en las ciudades costeras con la promesa de sostenibilidad ambiental y de equilibrio de los ecosistemas de mares y océanos.

Por lo que, la economía azul, en aras de convertirse en una alternativa real a la economía global lineal que tanto daño le hace el planeta, tiene que desarrollar una gestión eficiente construyendo alianzas estratégicas con todas las empresas y organizaciones que tributen al equilibrio con la naturaleza, en especial con los mares, ríos y océanos, de no darse esta interacción e integración con todos los actores en el proceso económico se hace casi inviable la coexistencia de este tipo de economía azul en el contexto global.

5.- La Ética ecológica para un mundo sustentable

Todas estas iniciativas sobre nuevas economías circular, verde y azul invitan a pensar en un desarrollo sostenible y sustentable frente a la economía lineal que sustenta la lógica del mercado de la economía global capitalista que ponen en peligro la vida en el planeta. Por lo que, se hace necesario procurar una ética ecológica que permita tomar conciencia del lugar que ocupa el ser humano en la naturaleza y cuál es la responsabilidad que debe asumir ante

esa praxis perversa, lo que nos lleva a idear un nuevo paradigma ecológico que pueda frenar el proceso contaminante y destructor de extracción, producción, consumo y desperdicio de la economía actual (Morán Beltrán, y Méndez Reyes, 2010).

Si bien es cierto, que el problema ambiental nos ha llevado a construir otros marcos disciplinarios e incluyendo lo científico, político y económico para solucionar lo complejo y la gravedad del daño ecológico, estos siguen siendo inconclusos e insuficientes. Este ideal de progreso ilimitado, que nos presenta la economía lineal debe ser sustituido por una conciencia de los límites, tanto de los recursos naturales como de la utilización de la tecnología y los procesos económicos (Morán Beltrán, y Méndez Reyes, 2010). Por lo que, se procura tomar conciencia de la finitud del ser humano y de los recursos no renovables de la naturaleza. El ideal del progreso y desarrollo de la modernidad descansa en una visión antropocentrista donde el ser humano es el amo y señor de la naturaleza para someterla y destruirla bajo su criterio y ambición. Es por ello, que esta lógica ve a la naturaleza exclusivamente como dadora de recursos ilimitados, perspectiva que ponen en peligro la vida de todos en el planeta.

Es por ello, que una ética ecológica permite mirar más allá de las nuevas propuestas de economías circular, verde y azul que no logran romper definitivamente con los procesos de extracción, producción, consumo y desperdicio que trae consigo la economía capitalista global, al mismo tiempo nos invita a edificar las bases para una antropología *otra* que pueda ubicar al ser humano como un miembro más en relación simétrica con la naturaleza, cuyo elemento común con los demás es la vida y el respeto que debe asumir ante ella.

Es así y solo así, es que entendemos la importancia de una ética ecológica que procura encontrar la relación simétrica que tiene el ser humano con el otro, en cuanto ser vivo, al mismo tiempo permite develar las contradicciones que el sistema económico lineal conlleva a la destrucción acelerada de la naturaleza por parte de un sujeto racional que se ha adueñado de ella para su propio beneficio sin importar las consecuencias ambientales en nombre del progreso y desarrollo. Es un daño a los ecosistemas que cada día se hace irremediable e irreparable, a pesar de esfuerzos de economías alternativas como la circular, verde y azul, que poco a nada resuelve a la crisis ambiental que se vive producto de este sistema ciego y atroz del capitalismo neoliberal.

Por ende, estamos ante la urgente necesidad de consolidar una ética ecológica que brote de los valores humanos más universales donde el respeto a la vida sea lo más sagrado, al mismo tiempo contribuya a la construcción de una sociedad *otra* donde lo político se conjugue

con lo ético y económico con principios de responsabilidad, justicia y equidad en el manejo y cuidado de los recursos, al mismo tiempo redimensione el desarrollo científico-tecnológico en pro del equilibrio ecológico y ambiental aportando al bien común con plena simetría y armonía con la Pachamama.

La praxis del ser humano impacta en todos los ecosistemas del planeta generando graves problemas para la convivencia de la humanidad, que además de los políticos y económicos se incluyen los ecológicos y los sociales, lo cual nos exigen impulsar un tipo de ética que contribuya a la formación de una sociedad que asuma como principio el respeto a la vida, a la diversidad y a la equidad desde un desarrollo sostenible y sustentable desde procesos y acciones económicas que trascienda el modelo lineal de la lógica capitalista neoliberal .

La ética aporta aspectos axiológicos que nutren el comportamiento moral del ser humano para que pueda vivir en un contexto social en pro del bien común, al mismo tiempo proporciona aspectos esenciales en su pensamiento que incluye en su acción para vivir dignamente en relación con el otro. De esta forma busca defender el espacio natural y el equilibrio ambiental que se ve amenazado por un pensar que tiene como principio el desarrollo y crecimiento ilimitado sin que evalúe las consecuencias de un tipo de economía que se presenta como destructora del habita natural.

Por ello, la ética ecológica pasa por ser también una ética económica en el sentido que reflexiona sobre los procesos inherentes a la explotación, producción, elaboración, mercantilización, desecho y contaminación de recursos naturales que se convierte en un gran problema ecológico, político, social, cultural y científico. Ya que como todos somos parte de la naturaleza y el ambiente, la reflexión ecología y economía deben ser asumidas global y solidariamente. De ahí, la importancia de hablar de una ética de solidaridad que obliga a cada ser humano a defenderse ante cualquier atropello en contra del planeta.

Dentro del contexto de economía lineal la ética debe proporcionar el ideal de humanidad que se requiere en donde se respete la vida de todos en el planeta, así como también el equilibrio y la diversidad de ecosistemas utilizando lo necesario de los recursos naturales de una forma consciente y equitativa apostando por un desarrollo y crecimiento integral, holístico, sustentable y sostenible que se aleje de los principios de la lógica del mercado de explotación radical de los recursos y de la acumulación de riqueza que genera tanta desigualdad, miseria, pobreza y contaminación.

Se apuesta por una ética ecológica que promueva estrategias de formación ciudadana para luchar desde un pensamiento crítico y humanista en contra los grandes centros hegemónicos del saber y el poder quienes controlan la producción, dominan el mercado, elaboran políticas e imponen los estilos y modos de vida. Una ética, que acompaña los saberes y conocimientos de los pueblos ancestrales que han demostrado como vivir en perfecta armonía con la naturaleza y nos han enseñado a cómo usar los recursos naturales de una forma responsable, consciente y respetuosa. Una ética que nos permita construir una sociedad *otra* con un claro crecimiento equilibrado, justo y sostenido.

Pensar desde la ética, ecología y economía *otra* es un gran desafío para quienes apostamos por un mundo mejor más allá de la lógica del capital y en quienes creemos firmemente que son muchas las cosas que debemos aprehender de las culturas originarias, por lo que se hace necesario fundar las bases filosóficas para una sociedad equitativa, armónica y estable en pro del equilibrio y respeto a la diversidad de vida y de culturas, en donde se promueva una relación equilibrada y sostenida entre el ser humano y la naturaleza.

CONCLUSIONES

La economía circular representa una propuesta para superar al modelo lineal de extraer, producir, consumir, tirar, ella busca convertir los productos que aparentemente ya no son útiles para la sociedad por unos nuevos productos y bienes que tendrían otra utilidad, clausurando bucles en ecosistemas industriales y reduciendo en menor escala los residuos. Sin embargo, esta propuesta sólo pospone el daño ambiental y la contaminación a la naturaleza, quedándose atrapada en las propias encrucijadas que ha tejido la economía lineal.

Por otra parte, la economía verde es una propuesta que procura un tipo de crecimiento integral para generar tanto fuentes de ingresos como de empleos, que promueve cambiar el paradigma de desarrollo basado en la explotación de los recursos naturales por un pensamiento de sostenibilidad ecológica buscando la reducción de la pobreza y las brechas sociales, sin embargo no ha logrado superar la lógica del libre mercado, como tampoco ha podido consolidar un mecanismo de nuevas relaciones comerciales entre los países desarrollados y los mal llamados periferias. La promesa de implementar tecnologías que se acoplen al proyecto sostenible ambiental sigue sin cumplirse del todo, esto se debe en parte, por la resistencia que se ha tenido de las grandes empresas que controlan el mercado desde los centros hegemónicos del poder que se niegan a invertir a gran escala. Por lo que, la

economía verde, sigue estando en deuda con sus principios básicos de desarrollo sostenible, sustentable y ecológico.

Mientras que la economía azul procura emular el comportamiento de los ecosistemas naturales, reduciendo a su mínima expresión los residuos y aprovechando al máximo su utilidad. Por lo que, promueve que los desechos, una vez tratados, sean incorporados de nuevo al sistema económico. En este sentido, busca que sus productos sean consumidos y utilizados por todos en reiterados momentos. Este tipo de modelo económico se presenta como altamente eficiente por que busca beneficiarse de la energía y los recursos hasta su máxima utilidad. Al mismo tiempo, promueve la creatividad e innovación dándole mayor y mejor uso a los recursos y productos que se elaboraran desde una economía inclusiva, natural y ecológica.

A pesar de que tanto la economía circular, verde y azul, se muestra como alternativas para superar la economía lineal del mercado capitalista, las mismas solo se quedan en un discurso cuyas promesas no logran tener el gran cambio e impacto necesario dentro de los procesos de explotación, producción, consumo y desperdicio que lleva implícito la economía global. Si bien es cierto, que se apuesta por un desarrollo, sostenible y sustentable con miras a un crecimiento integral y holísticos, estas economías ambientales deben consolidar más aún su marco de acción, no solo desde un uso de tecnologías de punta sino de poder establecer puentes dialógicos interculturales con los conocimientos y saberes de las diversas comunidades donde se intenta llevar este proceso.

Es muy loable que estas economías busquen transformar los residuos como recursos reutilizables y puedan buscar posibles soluciones inspiradas en el modelo de los ecosistemas naturales, así como el desarrollo sostenible y sustentable que pretende cuidar el medio ambiente, pero a la larga es un proyecto que no todo empresario hasta dispuesto asumir por la gran inversión que requiere y el poco margen de ganancias que les ofrece, hablando en términos de rentabilidad dentro del discurso del capital. Sus pretensiones de promover la igualdad social y de oportunidades, así como de acabar con la pobreza a nivel mundial, sigue siendo la gran deuda de estas economías circular, verde y azul.

Por lo que se hace urgente, generar un cambio de paradigma civilizatorio, donde se promueva una ética ecológica que no solo deleve las contradicciones del agotado modelo capitalista neoliberal y su economía lineal de modo de producción y consumo que tanto daño le hace al planeta, sino que ponga en praxis los saberes y conocimientos de muchos pueblos

quienes han sido invisibilizado y silenciado por los grandes centros hegemónicos del poder y saber. Se apuesta por una ética que procure el diálogo intercultural e inter y transdisciplinarios para crear estrategias políticas y ambientales que permitan plantear soluciones a los diversos problemas que enfrenta la humanidad como el hambre, desigualdad, racismo, corrupción, injusticia, desempleo, contaminación, calentamiento global, pérdida de la biodiversidad y extinción acelerada de varias especies, etc.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Argota, G. (2018). Ética ecológica: una reconfiguración cultural del sentido de la naturaleza Utopía y Praxis Latinoamericana, vol. 23, núm. 83. Universidad del Zulia, Venezuela
Disponible en: DOI: <https://doi.org/10.5281/zenodo.1439066>
- Carfi, D. & Schilirò, D. (2012). A cooperative model for the green economy. Economic Modelling, 29(4).
- CEPAL (2021). Economía circular en América Latina y el Caribe Oportunidad para una recuperación transformadora. Naciones Unidas.
https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/47309/1/S2100423_es.pdf
- Cerdá, E. y Khalilova, A. (2015). Economía circular, estrategia y competitividad empresarial. Madrid
- EEA (2016). Circular economy in Europe. Developing the knowledge base. EEA Report No. 2/2016, European Environment Agency
- Ellen MacArthur Foundation/SYSTEMIQ (2017). *Achieving 'Growth Within'*, Londres.
- Hurtado, J. (2005). Metodología de la Investigación Holística. Editorial Magisterio.
- Ivanova, A., Cariño, M., Monteforte-Sánchez, M., Ramírez Ivanova, E., Domínguez, W. (2017). La economía azul como modelo de sustentabilidad para estados costeros: el caso de Baja California Sur. Sociedad y Ambiente, año 5, núm. 14, julio-octubre.
- Kovacic, Z. (2021). *Un debate abierto. Contradicciones y promesas de la economía circular*. Oikonomics. Revista de los Estudios de Economía y Empresa. Núm. 16. Universitat Oberta de Catalunya.
- Martínez, R. (2021). Economía Azul como fuente de desarrollo en la Unión Europea. Revista de Ciencias Sociales, vol. XXVII, núm. 4. Universidad del Zulia, Venezuela
<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=28069360002>

- Mondragón, Tigreros y Otros (2006). Personal Laboral Asistente Social. Editorial Mad. España
- Morán Beltrán, L. y Méndez Reyes, J. (2010). De la teoría de la complejidad a la ética ecológica. Revista de Ciencias Sociales (RCS) Vol. XVI, No. 1, Enero. FACES – LUZ.
- Pauli, G. (2011). La Economía Azul. Madrid, España: Tusquets.
- Pearce, D. W., Markandya, A. & Barbier, E. (1989). Blueprint for a green economy.
- Pearce, D.W. y Turner, R.K. (1989). Economics of Natural Resources and the Environment. Hemel Hempstead, Harvester Wheatsheaf, London.
- Philipp, R., Prause, G., y Meyer, C. (2020). Blue growth potential in the South Baltic Sea Region. Transport and Telecommunication, 21, 69-83. <https://doi.org/10.2478/ttj-2020-0006>
- PNUMA (2012). Economía Verde en el contexto del desarrollo sostenible y erradicación de la pobreza: Una perspectiva desde América Latina y el Caribe. Oficina Regional para América Latina y el Caribe. Ecuador. Disponible en: <http://bit.ly/2p8ha3n>
- Sabino, C. (2007). Metodología de la Investigación. Editorial Logos. Caracas, Venezuela
- UNEP (2015) Blue Economy: Sharing Stories to Inspire Change. Recuperado de www.unep.org/greeneconomy
- Vargas Pineda, O., Trujillo González J. & Torres Mora, M. (2017). La economía verde: un cambio ambiental y social necesario en el mundo actual. Revista de Investigación Agraria y Ambiental – Volumen 8 Número 2 – julio – diciembre.
- World Bank (2013). The World Bank Annual Report. Washington, DC.

008. APLICACIÓN DE LAS PROPIEDADES FITOTERAPÉUTICAS DEL MARAÑÓN (ANACARDIUM OCCIDENTALE L) EN LA ELABORACIÓN DE UNA CREMA PARA PIEL GRASA ACNÉICA

APPLICATION OF THE PHYTOTHERAPEUTIC PROPERTIES OF CASHEW (ANACARDIUM OCCIDENTALE L) IN THE DEVELOPMENT OF A CREAM FOR OILY ACNE SKIN

Autores:

Carlos Rene Flores Murillo. Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

cflores@ecotec.edu.ec

César Alcácer, Ph.D.

Universidad Tecnológica ECOTEC

calcacer@ecotec.edu.ec

RESUMEN

El presente trabajo se centra en la descripción del protocolo de elaboración de un medicamento natural en forma de crema para tratamiento de piel grasa y acnéica, para lo cual se tomaron en cuenta los principios activos del marañón para lo cual se hizo una completa revisión bibliográfica respecto a las bondades de esta planta. El marañón se empleó en estado fresco. Mediante un procedimiento de secado, molienda y de extracción se obtuvo la esencia, que contiene una elevada concentración de compuestos fenólicos (taninos), los cuales presentan propiedades antiinflamatorias, antisépticas, además de ser astringentes, propiedades que pueden resultar útiles en el tratamiento de las pieles grasas. Estos principios activos podrían ser utilizados para preparar una formulación que proporcione una alternativa terapéutica farmacológica para el uso humano para lo cual se elaboró una crema.

Palabras Claves: Fitoterapia, Marañón, Piel grasa

ABSTRACT

The present work focuses on the description of the protocol for the elaboration of a natural medicine in the form of a cream for the treatment of oily and acne-prone skin, for which the active principles of the cashew were taken into account, for which a complete bibliographic review was made regarding to the benefits of this plant. The cashew was used fresh. Through a procedure of drying, grinding and extraction, the essence was obtained, which

contains a high concentration of phenolic compounds (tannins), which have anti-inflammatory, antiseptic properties, as well as being astringent, properties that can be useful in the treatment of Oily skin. These active principles could be used to prepare a formulation that provides a pharmacological therapeutic alternative for human use, for which a cream was elaborated.

Keywords: Phytotherapy, Cashew, Oily skin

INTRODUCCIÓN

El hombre ha estado estrechamente relacionado con el reino vegetal mucho antes de aprender a domesticar animales o a utilizar el fuego para cocinar sus alimentos. A través de la observación del comportamiento natural e instintivo de los animales de consumir plantas o vegetales para combatir enfermedades, el ser humano, dotado de inteligencia y sentido común, empezó a utilizar estas plantas como remedios tradicionales.

En América contamos con abundantes recursos que constituyen una fuente potencial de riqueza y son la clave para la solución de muchos problemas como el hambre, el desempleo y el atraso de nuestras sociedades. Un ejemplo de este tipo de recursos es el marañón (*Anacardium occidentale* L.), aún desconocido en muchas partes del mundo. Este cultivo nativo de América, fue descubierto por los portugueses en la región nororiental del Brasil hace más de cuatrocientos años y desde entonces ha mostrado ser una especie capaz de brindar múltiples beneficios agronómicos y nutricionales (Hiwale, 2015).

El Ecuador, debido a la presencia de la cordillera de los Andes, presenta tres zonas climáticas marcadas por regiones Sierra, Costa y Oriente. Debido a estas condiciones geográficas el Ecuador se ha perfilado como un país con elevada diversidad biológica y cultural, con un gran potencial a nivel de medicina tradicional. Las regiones Sierra y Oriente han sido las más desarrolladas por lo que son los lugares en las que se ha identificado la mayor cantidad de especies vegetales medicinales; por el contrario, la región Costa ha sido poco estudiada.

Durante las últimas décadas, la siembra de frutas ha venido creciendo considerablemente, consiguiendo que se aumente su participación en el área agrícola. El sector de frutas y hortalizas en el Ecuador ha mostrado un incremento en su participación tributando el 9,4% al PIB agrícola del país, esto sin considerar la producción de papas y banano (bancomundial.org/indicador 2021). La convergencia de las buenas condiciones climáticas con el potencial agronómico y comercial del marañón hace pertinente su estudio, particularmente en la identificación de usos alternativos, más allá del uso alimentario.

Uno de los problemas de dermatitis contemporáneos más habituales es la piel grasosa y acnéica, causado principalmente por los cambios hormonales, problemas de estrés y la ingesta de algunos alimentos y fármacos. Este padecimiento puede presentarse de manera leve y crónica en algunos casos y puede contribuir de forma significativa a problemas psicológico y social. Esta afección puede presentarse hasta los 40 años (Mosquera, 2015).

El objetivo del presente trabajo es realizar una comparativa de formulaciones antiacnéicas a base de extracto de marañón, existente en la literatura científica, para posteriormente proponer una formulación propia.

MARCO TEÓRICO

Fitoterapia

A lo largo del tiempo, la población ha utilizado la medicina tradicional para tratar cualquier tipo de patología, sin la necesidad de un medicamento fabricado. El consumo de productos denominados “naturales”, se ha incrementado en los últimos años, dando pie a investigaciones para obtener sustancias que tengan actividad funcional.

Las plantas medicinales y aromáticas juegan un papel importante en el cuidado de la salud de las personas en el mundo, especialmente en países en desarrollo. Hasta el advenimiento de la medicina moderna, el hombre dependió de ellas para el tratamiento de sus enfermedades y las de los animales. Recientemente, la fitoterapia, la ciencia que estudia la utilización de los productos de origen vegetal con finalidad terapéutica, ya sea para prevenir, para atenuar o para curar un estado patológico, ha retomado interés tanto a nivel cultural como comercial.

Los medicamentos a base de plantas, medicamentos fitoterapéuticos o productos fitoterapéuticos son medicamentos cuyos principios activos son exclusivamente de origen vegetal y/o preparados de drogas vegetales. La fitoterapia ha resultado ser más útil que la medicina moderna para el tratamiento de ciertas enfermedades crónicas, con menos efectos secundarios y más económica.

Piel grasosa

El cuidado de la piel es una actividad de interés por parte de la industria cosmética, y tiene gran importancia, ya que una piel bien cuidada es sinónimo de salud, razón por la cual a nivel global se invierte mucho dinero en productos de uso cosmético para mantener el cuidado biológico de la piel del ser humano (Mora, 2013).

Sin embargo, la contaminación, el estrés y los hábitos alimentarios, características del *modus vivendi* del presente siglo, son factores que influyen en la aparición de grasa en la piel, no sólo en adolescentes sino también en adultos. La piel grasa se caracteriza por tener un exceso de sebo, lo que se manifiesta en un aspecto brillante, con los poros de la piel dilatados y la presencia de espinillas y puntos negros. Esto aumenta la sensibilidad de la piel, lo que deriva en uno de los problemas más frecuentes de la piel grasa, la presencia de acné (Pharma, 2013).

Esta alteración presenta una serie de signos característicos:

- Incremento de la producción de sebo: hiperseborrea.
- Hipercornificación del conducto de salida de la glándula sebácea.
- Aumento de la actividad bacteriana en la piel.
- Inflamación cutánea.

Estas razones hacen que la piel acneica se manifieste con máculas, pápulas, pústulas e incluso con nódulos y quistes. Las glándulas sebáceas son la clave de las disfunciones de la piel mixta acneica. Se extienden por la piel del cuerpo humano, excepto en las palmas de las manos y en las plantas de los pies. El tamaño de las glándulas sebáceas varía según su localización. Las zonas del cuerpo donde las glándulas son más grandes y más numerosas son la cara, especialmente en la frente, y la parte superior de la espalda. La mayoría de las glándulas sebáceas de estas zonas están relacionadas con un folículo piloso, dando lugar al folículo pilosebáceo.

En una piel grasa observamos que los granos no son más de 5 y se localizan principalmente en la frente y los maxilares. Cuando la cantidad de granos supera esta cifra podemos hablar de acné inflamatorio. Los granos de acné aparecen normalmente sobre la cara y los hombros, pero pueden extenderse a tronco, brazos y piernas. La presencia de unas u otras manifestaciones depende de la profundidad y de la intensidad de la reacción inflamatoria y determina si una piel es grasa o acneica.

El sebo se produce bajo control hormonal, con glándula sebácea activa al nacer bajo el control de los andrógenos maternos. Reducen rápidamente su tamaño y la producción de sebo hasta el inicio de la pubertad. A medida que comienza la pubertad, la glándula sebácea vuelve a activarse, esta vez bajo el control de andrógenos circulantes. La tasa de secreción de sebo aumenta a lo largo de los adolescentes, se mantiene estable hasta los 20 y 30 años, y luego disminuye con la edad. A lo largo del período activo de la secreción de sebo, la tasa de secreción es mayor en hombres que en mujeres. En los varones, la

tasa permanece más alta por más tiempo, en los años 50 y 60, pero en las mujeres, la tasa de secreción disminuye rápidamente después de la menopausia.

Respecto a la composición del sebo humano, cabe destacar que es una mezcla compleja de triglicéridos, ácidos grasos, ésteres de cera, ésteres de esteroles, colesterol, ésteres de colesterol y escualeno. A medida que se secreta el sebo, se compone principalmente de triglicéridos y ésteres, que son degradados por los microbios comunes en diglicéridos, monoglicéridos y los ácidos grasos libres constituyentes. El sebo humano contiene ácidos grasos saturados e insaturados, con una preponderancia de insaturados. (Leire Azcona, 2006)

El Marañón

El marañón, más reconocido como “nuez de la india”, es una planta perenne que se encuentra en lugares del Ecuador como Santa Elena, Portoviejo y Arenillas por su tipo de clima, siendo su mayor producción entre los meses de noviembre hasta abril. Pese a esto, sus usos son escasos o se han visto muy limitados a la obtención de su nuez (fruto verdadero) que, al tostarla, da como resultado uno de los frutos secos más versátiles, ricos y costosos de gran consumo mundial, el anacardo; por lo que su pseudofruto (falso fruto) o su parte carnosa, es ignorada y desechada a pesar de ser rica en nutrientes y de mayor volumen, lo cual representa una pérdida potencial sobre la rentabilidad total de este cultivo.

En la provincia de Santa Elena la producción del marañón es abundante, siendo su pulpa totalmente desperdiciada, ya que su consumo local es mínimo, y, aunque se han tomado medidas de “recuperación” de dicho producto mediante su deshidratación. Lastimosamente es un negocio que no cuenta con registros actuales en ninguna fuente municipal.

El marañón es un árbol originario de Centroamérica, del nordeste de Brasil, costa de Colombia y sur de Venezuela. Muchos de sus componentes son utilizados en la elaboración de productos diversos, como por ejemplo dulces, cosméticos y medicamentos.

Se caracteriza por ser un árbol de aspecto desarrollado, de altura aproximada entre 5 y 7 metros, perenne y cuyo tronco se ramifica a muy baja altura. La vida de un árbol de anacardo es de unos 30 años aproximadamente y produce frutos desde el tercer año de vida. Su fruto tiene dos partes: pseudofruto y nuez o semilla. El pseudofruto también llamado manzana del marañón es una estructura carnosa, de color rojizo o amarillo y la coloración de su pulpa es de color amarilla. La nuez se localiza en la parte externa del pseudofruto, de color gris con forma de riñón, seco y duro, mide entre 3-5 cm. (Rodríguez et al., 2020).

El marañón es muy rico en vitamina C y de sus propiedades medicinales se dice que es afrodisíaco, estimulante de la memoria y antioxidante. Su corteza y sus hojas son utilizadas en cólicos estomacales, inflamaciones, neuralgias, insomnio, diabetes, hemorroides y psoriasis. La resina sirve para curar y cicatrizar lesiones cutáneas. Las características físico-químicas del pseudofruto o llamado manzana de marañón depende según el manejo del cultivo y las condiciones ambientales de la zona (Colauto et al., 2006). El suministro de agua a la planta es un factor importante que incide en el desarrollo fisiológico del fruto (reserva de nutrientes), lo cual determina la calidad y cantidad del producto cosechado (Barcello et al., 2005)

Los principales componentes del líquido de la cáscara de la nuez de marañón, son los ácidos anacárdicos. Químicamente, están formados por una larga cadena en la posición 6, en el que un doble enlace se encuentra en C-8 (carbono 8). Se ha informado la existencia de varias actividades biológicas, por lo se han preparado análogos de drogas para su aplicación en varios campos de la medicina (Murillo et al., 2008).

La resina sirve en solución para aliviar estados gripales. El jugo del pedúnculo es rico en taninos y resulta un excelente cicatrizante en casos de úlceras gástricas y de amigdalitis.

La manzana o "fruto falso" equivale al 90 % del peso total, con un pH que varía entre los 3,8 a 4,4. El cultivo puede desarrollarse en una temperatura media anual: 27º C, mínima 20º C y máxima 37º C (Campoverde, 2017).

Tabla 1. Contenido y principios activos del Marañón (Banerjee S, Rao AR, 2001).

Pericarpio	• Alquilfenol • �cido anacárdico • Cardol • Metil cardol • Aceite esencial
Semillas o fruto seco	• Aceite graso • �cidos grasos oleico y linoleico • Proteínas • Almidón • Fibra vegetal

	● Minerales ● Vitaminas: ○ Ácido ascórbico (C) ○ Tiamina (B1) ○ riboflavina (B2) ● Carotenos ● Terpenos ● Taninos ● Fenoles
--	---

El *Anacardium occidentale* tiene propiedades terapéuticas como: antiinflamatoria, antibacteriana, antioxidante, citotóxico, analgésico, hipoglucemiante, antiadherente, insecticida, antifúngico, anticonvulsivo, protector renal, antihipertensivo, entre otras, que se encuentran principalmente en el tallo, hojas y fruto, por lo cual se lo ha empleado como una medicina natural. (Salehi et al., 2019)

En la propuesta de realizar una crema destinada al tratamiento de la piel grasa nace a partir de las propiedades de los componentes de interés extraíbles de la manzana del marañón. De entre ellos, los compuestos más interesantes son los taninos, pues como se menciona anteriormente, tiene propiedad astringente la cual ayuda a controlar los niveles de grasa en la piel.

MATERIALES Y MÉTODOS

El procedimiento para la elaboración de dicha crema se describe a continuación.

Primeramente, se recolectaron y se pesaron los frutos maduros del marañón (*Anacardium occidentale* L), los cuales fueron limpiados con detergente disuelto en agua corriente, se colocaron en recipientes con agua que contiene una solución de Hipoclorito de Sodio al 5%, luego se procedió a mover con una paleta plástica la muestra sumergida por quince minutos, con el propósito de eliminar microorganismos retenidos en la capa superficial de las nueces, posteriormente la muestra fue enjuagada tres veces con agua destilada ;para terminar el proceso de lavado las nueces fueron depositadas en un recipiente y se desecharon las partes manchadas y enfermas; se procedió a colocarlos en recipientes limpios, secos y ventilados. Luego se procedió a cortar la fruta para poder realizar el proceso de secado del fruto a través de un horno secador a una temperatura de

32 °C para evitar la degradación de la vitamina C. Se procedió a la operación de molienda y se pasó a una extracción, usando como solvente etanol.

Para la obtención de los extractos hidroalcohólicos se mezclaron 500 mg de pulpa con 20 mL de disolvente (70:30 etanol 96°- agua destilada). Se realizó una homogeneización de la mezcla durante 5 minutos y una posterior maceración durante 24 horas a temperatura ambiente en oscuridad, para evitar la degradación de los compuestos fenólicos. Una vez finalizada la extracción, la mezcla fue centrifugada a 1000 rpm por 10 minutos a 4 °C. Una vez obtenido el extracto de marañón comenzamos a elaborar la crema para la piel grasa, o anti acné.

Diagrama de Flujo del extracto de marañón

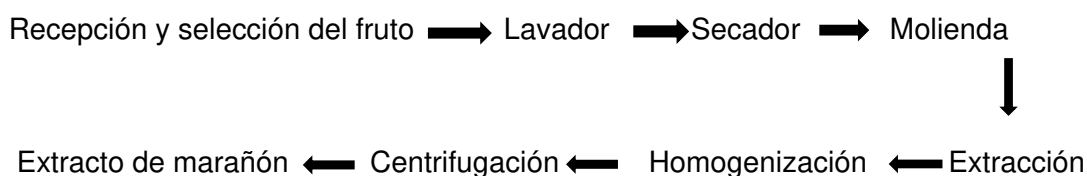
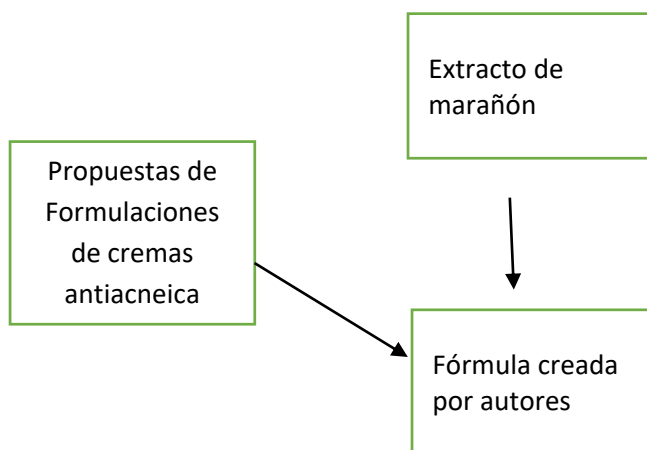


Diagrama de Flujo de la Crema con el Extracto de Marañón



RESULTADOS Y DISCUSIÓN

El primer aspecto a considerar respecto a la información obtenida en la literatura consultada se refiere a la composición química de componentes benéficos del pseudofruto del marañón. Una adecuada descripción de dichos compuestos es necesaria para una correcta formulación de la crema, si bien no todos los autores citan todos los componentes. Según los datos mencionados en la Tabla 2, se puede observar que el fruto tiene alto contenido en ácido ascórbico. Hay otros componentes del fruto que tienen grandes propiedades como son los carotenoides y los flavonoides. Los flavonoides tienen un papel importante en disminuir la hiperpigmentación de la piel, y posee una actividad desodorante

(Cartaya & Reynaldo, Flavonoides: características químicas y aplicaciones, 2001). El rol nutricional más importante de los carotenoides es el de precursor de la vitamina A, particularmente el β -caroteno (Piedra, 2017).

Tabla 2. Composición química del pseudofruto del marañón.

Componentes	Cantidad	Unidad	Referencia
Humedad	84.5-90.4	%	(Sargent & Berry, 2011)
Calorías	45	Kcal	(Palomino, 2019)
Proteínas	0.101-0.162	g	(Bojorge, Hernández, & Pérezx, 2007)
Grasas	0.05-0.5	g	(Rodríguez A. O., 2011)
Carbohidratos	9.08-9.75	g	(Rodríguez J. F., 2018)
Cenizas	0.19-0.34	g	(Rodríguez A. O., 2011)
Calcio	0.9-5.4	mg	(Bojorge, Hernández, & Pérezx, 2007)
Hierro	0.91-0.71	mg	(Bojorge, Hernández, & Pérezx, 2007)
Fósforo	6.1-21.4	mg	(Rodríguez A. O., 2011)
Flavonoides	63.8	mg/100g	(Palomino, 2019)
Polifenoles	215.1-412.8	mg/100ml	(Runjala & Kella, 2017)
Vitamina C	126-372	mg/100ml	(Runjala & Kella, 2017)
Taninos	0.22-0.58	mg/100g	(Runjala & Kella, 2017)
Caroteno	0.4	mg/100g	(Palomino, 2019)
pH	3.5-4.6		(Prommajak, Leksawasdi, & Rattanapanone)

Total azúcares	30.60	%	(Correira da costa, Milô de Freitas, Arraes, Ferreyra, & Montenegro, 2008)
Agua	84.4-88.7	g	(Rodríguez J. F., 2018)

Fuente: Talasila y Shaik (2013, p.55).

Los compuestos fenólicos (taninos) son considerados potentes antioxidantes pues captan radicales libres. Los taninos son el principal representante en el marañón, estos presentan propiedades anti-inflamatorias, antisépticas y es un astringente, lo cual ayuda a las pieles grasas (Sergio, 2015). En uso tópico están indicados en diversos problemas de la piel, empleándose en ciertas dermatosis, así como en cosmética como tónicos astringentes (Compuestos fenólicos: taninos, s.f.).

El tamizaje fitoquímico realizado a los extractos etanólico del *Anacardium occidentale L*, muestra la alta variabilidad de compuestos presentes donde se destacan: alcaloides, cumarinas, flavonoides, fenoles, taninos y azúcares reductores.

Tabla 3. Determinación de metabolitos secundarios por tamizaje fitoquímico en el extracto etanólico.

EXTRACTO ETANOLICO		
Ensayo	Metabolito	Resultado
Baljet Lactonas	Lactonas y cumarinas	+
Cloruro férrico	Taninos	+
Dragendorff	Alcaloides	+
Fehling	Azúcares reductores	+++
Liebermann-buchard	Triterpenos y esteroides	+
Mayer	Alcaloides	+
Shinoda	Flavonoides	+++
Wagner	Alcaloides	+

Fuente: Carlos Flores M (-) Ausencia (+) presencia (+++) Abundancia

Al analizar los resultados obtenidos en el tamizaje fitoquímico realizado a cada extracto se comprobó que están en concordancia con los obtenidos en el estudio

de Martínez, Martínez & Arias. (2012) donde se reveló la presencia de compuestos fenólicos (taninos, flavonoides y quinonas), así como también de alcaloides y carbohidratos reductores.

Los compuestos fenólicos, metabolitos secundarios de una planta, constan de una estructura molecular fitoquímica que comprende anillos aromáticos, grupo

fenol con uno o más grupos hidroxilos e incluye flavonoides, ácidos fenólicos taninos, antocianinas, xantinas y lignanos. Estos son los encargados de dar el color, características nutritivas, sensoriales y la actividad antioxidante del alimento vegetal. Los compuestos fenólicos se encuentran de forma natural en el marañón, entre los cuales destacan el ácido anacárdico (63%), cardanol (22%) y cardol (10.5%). (Reema et al., 2019). El ácido anacárdico posee un poderoso efecto antioxidante, por lo cual ofrece efectos como gastroprotector, protección de las células del cuerpo humano del estrés oxidativo y ayuda al cuidado de la piel (Omanakuttan et al., 2016). Los valores más altos del contenido de polifenoles totales se encontraron principalmente en la etapa de madurez inicial. Gordon et al. (2016b), reportaron que los compuestos polifenólicos presentaban cantidades decrecientes durante la maduración y que los pseudofrutos de marañón inmaduros poseen mayor contenido de polifenoles.

Uno de los aspectos innovadores de la formulación que se desea proponer es el uso de un extracto natural del marañón que cumpla las funciones antianéicas de formulaciones existentes de crema para pieles grasa, o acné, como las que se citan en la Tabla 4.

Tabla 4. Propuesta de formulaciones de crema de acuerdo a la bibliografía consultada.

#Formulación	Componentes	%w/w	Función	Referencia
1	Fracción de taninos	1	Extracto	(A.Vijayalakshmi, Tripura, & Ravichandiran, 2010)
	Aceite parafina	16	Emoliente	
	(ABIL- M 90)	3.5	Surfactante	
	Agua	79.5	Disolvente	

2	Ácido esteárico	24.2	Emulsificante	
	Alcohol cetílico	1.2	Emulsificante	
	Amina de trietanol	1.32	Espesante	
	Propilenglicol	0.95	Emulsificante	
	Isopropil miristato	1.2	Emulsificante	
	Glicerina	2	Emoliente	
	Sulfuro	1.9	Exfoliante	
	Bórax	1.9	Fungicida	
	Vitamina E	0.56	Antioxidante	
	Miel	3.5	Emoliente	
	Mentol	0.76	Proporciona frescura	
	Agua destilada	49.95	Solvente	
	Extractos	8.8	Emoliente	
	Aloe vera	1.76	Antiséptico	
	Fragancia	qs	-	
3	Parafina	16	Emoliente	(Zaman & Akhtar, 2013)
	ABIL® EM 90:	3	Emulsionante	
	Extracto	5	Propiedades	
	Agua destilada	76	Solvente	
4	Extracto	0.5	Propiedad astringente	(Camos, Cruz, &

			(flavonoides)	Fatima, 2020)
	Alcohol cetílico	17,32	Emoliente	
	Ácido esteárico	6,66	Emulsificante	
	Propil parabeno	0.2	Estabilizante	
	Lauril Sulfato de Sodio	6.66	Surfactante	
	Propilenglicol	6.66	Emulsificante	
5	ácido esteárico	10	Emulsificante	(Sekar & Abdul, 2017)
	alcohol cetílico	4	Emoliente	
	Parafina líquida	4	Emoliente	
	glicerina	5	Humectante	
	metil parabeno	0.05	Conservante antimicrobiano	
	thiethanolamina	0.05	Espesante	
	Agua destilada	71.9	Solvente	
	Extracto	5	Propiedades	

De las formulaciones anteriores, hay componentes que tienen propiedades que ayudan a controlar la grasa en la piel o que se utilizan para este tipo de piel. Se analizaron las funciones de cada uno de los componentes en las fórmulas, esto para identificar los más importantes y los que se utilizan con mayor frecuencia para así poder construir la propuesta de la formulación. Así mismo, el rango de cantidad de cada componente fue escogido de los valores reportados en la literatura.

En la tabla siguiente se puede observar la formulación propuesta ya que se quiere un producto con una formulación que se adapte a personas con pieles grasas o acnéica.

Tabla 5. Formulación propuesta.

Función	%(w/w)	Ejemplos
Agente microbiano	0.05-10	Metil parabeno
Espesante	0.05-1.5	Amina de trietanol
Emoliente	2.1-17	Alcohol cetílico, Glicerina, Aloe Vera gel
Emulsificante	1.2-24.2	Ácido esteárico, Propil parabeno, Propilenglicol
Extracto	1-5	Marañón Pseudofruto
Solvente	40.6-83.15	Agua Destilada

Fuente: Carlos Flores M

De esta forma un producto natural en término general es un compuesto químico producido por un organismo vivo a través de un proceso metabólico. Un concepto más restrictivo o específico será la de ser un metabolito secundario de una especie determinada.

CONCLUSIONES

Podemos decir que el extracto fluido del marañón, es propicio para su aprovechamiento; en productos para la piel grasa por el contenido de taninos con propiedades astringentes, rica en pectina, y por su alto contenido de vitamina C, y como agente cicatrizante y cauterizante en daños de la piel, debido al efecto estimulante del ácido anacárdico tanto del pericarpio como en la semilla, además con la formulación propuesta añadiendo compuestos aditivos naturales con propiedades que también ayudan a controlar la grasa de la piel.

La formulación de la crema presentó mejores características medicinales frente a cremas comunes. Sensorialmente la crema que contenía el extracto fluido obtuvo una gran aceptación por parte de las personas, quienes estuvieron de acuerdo en utilizarla en un 94%; además un tratamiento medicinal con marañón al ser de origen natural, es una opción

para evitar efectos farmacológicos adversos o secundarios para los consumidores del producto.

Finalmente, se puede concluir que la manzana del marañón, el cual es un residuo en el país que no está siendo utilizado industrialmente podemos generar propuestas que ayuden a comprender lo valioso que es elaborar subproductos que se extraigan de una misma fuente de materia prima, para así lograr una optimización en la producción de los alimentos, transformándose en un mayor rendimiento económico.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alomar A, Guerra A, Perulero N, Badia X, Canals L, Álvarez C. Estudios clínicos y de laboratorio. Desarrollo de un cuestionario de evaluación de la satisfacción con el tratamiento en paciente con acné. *Actas Dermosifiliogr.* 2004;95:491-5.
- Banerjee S, Rao AR, Promoting action of cashew nut shell oil in DMBA-initiated mouse skin tumour model system. *Cancer Lett*, 47:149-52, 2001 Feb 29.
- Barcello, C., R. Nicolas y G. Sabater. 2005. *Fisiología Vegetal*. Editorial Pirámide. Madrid, España. 566 p.
- Benaiges A. El acné, su tratamiento y las lesiones residuales que provoca. *Offarm.* 2003;22:65-72.
- Bojorge, H., Hernández, J., & Pérez, B. (2007). Alternativa de semi industrialización del falso-fruto de marañón, a través de la elaboración de conservas en almíbar, para las cooperativas coagrum y coopemus de los departamentos de león y chinandega en el periodo marzo-junio 2007. León-Nicaragua.
- Buendía A, Ruiz R. Acné: diagnóstico y tratamiento. *Medicine.* 2002;08:4791-6. Cartaya, O., & Reynaldo, I. (2014). *Flavonoides: Características químicas y aplicaciones*. La Habana, Cuba.
- Campoverde, P. (2017). "Efecto inhibitorio in vitro del extracto de la cáscara del marañón (*anacardium occidentale*) sobre cepas de *Streptococcus Mutans*" [Universidad Central del Ecuador]. <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/9593/1/T-UCE-0015-586.pdf>
- Colauto, N., C. Vieira, C. Marur, M. Dos Santos y J. Gomes. 2006. Maturation curves and degree-days accumulation for fruits of 'Folha Murcha' orange trees. *Sci. agric.* 63(3):31-36. www.sciencedirect.com

- Correira da costa, J., Milô de Freitas, É., Arraes, G., Ferreyra, F., & Montenegro, I. (2008). Production and characterization of the cashew apple (*anacardium occidentale* L.) and guava (*psidium guajava* L.) fruit powders . Fortaleza, Brasil.
- Bancomundial (2021) [org/indicador/NV.AGR.TOTL.Zs?locations=EC](https://datos.bancomundial.org/indicador/NV.AGR.TOTL.Zs?locations=EC)
- García Álvarez-Eire M, Del Pozo J, Almagro M. Acné fulminante Piel. 2002;17:109-14.
- Gordon, A; Friedrich, M; Da Matta, V; Moura, C; Marx, F. 2011. Changes in phenolic composition, ascorbic acid and antioxidant capacity in cashew apple (*Anacardium occidentale* L.) during ripening (en línea). *Fruits* 67(4):267-276. Consultado 18 nov. 2018. Disponible en <https://fruits.edpsciences.org/articles/fruits/pdf/2012/04/fruits120023.pdf>
- Hiwale, S. (2015). Non Traditional Crops: Cashew (*Anacardium occidentale*). *Sustainable Horticulture in Semiarid Dry Lands*, 263–271. doi:10.1007/978-81-322-2244-6_19
- Leire Azcona (2006). Piel grasa y Acneica. *Dermofarmacia*. vol.20, Núm 8
- Martínez, Y., Martínez, O., & Arias, A. (2012). Composición química y tamizaje fitoquímico del polvo de hojas y retoños del *Anacardium occidentale* L. (marañón). *Revista Cubana de Plantas Medicinales.*, 17(1), 1-10.
- Mora, L (2013). Formulación de una crema antiacné a base de extracto de flores de caléndula y extracto de propóleo. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo. Facultad de Ciencias. Riobamba-Ecuador.
- Murillo, J., Jerz, G. & Winterhalter, P. (2008). Análisis preliminar de los componentes químicos activos del Marañón (*Anacardium occidentale*). El Salvador 1 p.
- Omanakuttan, A., Nambiar, J., Harris, R., Bose, C., Pandurangan, N., Varghese, R., . . . Nair, B. (2016). El ácido anacárdico inhibe la actividad catalítica de la metaloproteína 2 de la matriz y la metaloproteína 9 de la matriz. *Mol Pharmacol*, 82(4), 614-622. Retrieved from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3463216/>
- Palomino, G. E. (2019). Determinación del contenido de polifenoles y flavonoides en el pseudofruto de marañón (*anacardium occidentale* L.), rojo y amarillo en tres estados de madurez (fisiológica, comercial y sobremadurez) en Pucallpa. Pucallpa- Perú.
- Pharma . (18 de Octubre de 2013). Obtenido de La piel grasa: características y cuidados: <http://www.pharmabuy.es/blog/la-piel-grasa-caracteristicas-y-cuidados/>
- nuevatribuna.es. (8 de Noviembre de 2018). Obtenido de Tipos de cremas para la

cara: <https://www.nuevatribuna.es/articulo/salud/tipos-de-cremas-para-lacara/20181108132257157275.html>

- Pérez A, Sánchez J. Aspectos diferenciales del acné en la mujer. *Piel*. 2001;16:284-9.
- Piedra, A. (2017). Reseña bibliográfica flavonoides: características químicas y aplicaciones.
- Pozo G. Uso de las Plantas Medicinales en la Comunidad del Cantón Yacuambi durante el Periodo Julio-Diciembre 2011. Loja: Universidad Técnica Particular de Loja, Medicina; 2014.
- Reema, A., Alhusban, A., Shalabi, E., Sheikh, I., & Sabbah, D. (2019). Isolation and structure elucidation of bioactive polyphenols. *Studies in Natural Products Chemistry*, 63(1), 267-268. Retrieved from <https://doi.org/10.1016/B978-0-12-817901-7.00010-1>
- Rev Cubana Plant Med v.10 n.2 Ciudad de la Habana Mayo-ago. 2005 versión On-line ISSN 1028-4796
- Rocha Gámez Diana Catherin (2020). Propuesta del aprovechamiento de la manzana del marañón para aplicación en producto cosmocéutico de alto valor agregado. Bogotá
- Rodriguez, A., Lima, J., Silva, T., Goncalves, T., Pereira, P., Oliveira, E., . . . Marivando, L. (2020). Phytochemical profile of *Anacardium occidentale* L. (cashew tree) and the cytotoxic and toxicological evaluation of its bark and leaf extracts. *South African Journal of Botany*, 135, 355-364.
- Rodríguez, J. F. (2018). Prefactibilidad de subproductos del pseudofruto marañón en Colombia. Bogotá DC, Colombia. Rodríguez, A. O. (2011). Elaboración de una bebida a base del fruto falso de marañón (*anacardium occidentale* L.) adicionada con betalaínas. Xalapa, Veracruz.
- Runjala, S., & Kella, L. (2017). Cashew apple (*Anacardium occidentale* L.) therapeutic benefits, processing and product. Pradesh, India: The Pharma Innovation Journal.
- Salehi, B., Kirkin, C., & Özçelik, B. (2020). Antioxidant, Antimicrobial, and Anticancer Effects of
- Anacardium* Plants: An Ethnopharmacological Perspective. *Front. Endocrinol*, 11, 295-300
- Sargent, S., & Berry, A. (2011). Cashew apple and nut (*Anacardium occidentale* L.) A. Florida, USA: Woodhead Publishing Limited

- Sergio. (25 de Enero de 2015). LOS TANINOS. Obtenido de BELLEZA Y SALUD:
<https://www.outletmandara.com/blog/lostaninos/#:~:text=Los%20taninos%20se%20usan%20principalmente,y%20resiste%20a%20los%20microbios.>
- Talasila, U., & Shaik, K. B. (2013). Quality, spoilage and preservation of cashew apple juice: A review. *Journal of Food Science and Technology*, 52(1), 1–3.
<https://doi.org/10.1007/s13197-013-0931-0>
- Tercedor J, López de la Torre M. Acné y dieta. *Piel*. 2003;18:468-70.
- Thomas L. Dawson. Byung In Ro. The Role of Sebaceous Gland Activity and Scalp Microfloral Metabolism in the Etiology of Seborrheic Dermatitis and Dandruff. [Internet] 2005. Citada: 2006 enero; 10(3): 4 p. Disponible en: https://www.researchgate.net/publication/7388035_The_Role_of_Sebaceous_Gland_Activity_and_Scalp_Microfloral_Metabolism_in_the_Etiology_of_Seborrheic_Dermatitis_and_Dandruff
- Walzel J, Martínez I. Algunas Plantas Usadas en México en Padecimientos Periodontales. *ADM*. 2011 Enero; 18(2).
- Zambrano L, Buenaño M, Mancera N, Jiménez E. Estudio etnobotánico de plantas medicinales utilizadas por los habitantes del área rural de la Parroquia San Carlos, Quevedo, Ecuador. *Universidad y Salud*. 2015 Mayo; 17(1).

LÍNEA TEMÁTICA:



Psicología, Bienestar y Sociedad

ISBN: 978-9942-960-75-7

Octubre 2022

001. LAS INTELIGENCIAS MÚLTIPLES EN EL DESARROLLO INFANTIL DESDE LA IDENTIDAD Y AUTONOMÍA

MULTIPLE INTELLIGENCES IN CHILD DEVELOPMENT FROM IDENTITY AND AUTONOMY

Autores:

Dr. Ricardo Alfredo Vega Granda

Universidad de Guayaquil
ricardo.vegag@ug.edu.ec

María Clara Briones Coello

Universidad de Guayaquil
maría.brionesc@ug.edu.ec

Salvador Uriel Martínez Marin

Universidad de Guayaquil
salvador.martinezm@ug.edu.ec

RESUMEN

La inteligencia es aquella facultad que nos permite aprender, entender, razonar y tomar decisiones. Teniendo la premisa anterior en cuenta, la inteligencia se ve en constante cambio y adaptación, puede depender de las ramas de estudio, la inteligencia abarca diferentes campos, pero esta no se limita a los procesos cognitivos tradicionales, desde el punto de vista de las ciencias matemáticas. Es imprescindible tener en cuenta las particularidades humanas y cómo la inteligencia interviene dentro de ellas, esto explica como los niños presentan resultados satisfactorios en diferentes campos como el lenguaje, matemáticas, educación física, música y el área de estudios sociales, encaminándose poco a poco a la profesión que definirá su vida. De esta manera nace la importancia de la participación en actividades extracurriculares para que el infante se desarrolle desde el punto actitudinal y aptitudinal, pues tener una gama de opciones de participación permite que este vaya formando un criterio y comprendiendo que es un mundo vasto y lleno de procesos complejos que requieren el desarrollo de los profesionales del mañana.

Palabras Claves: Inteligencia, habilidades para la vida, extracurricular, particularidades humanas, desarrollo infantil.

ABSTRACT

Intelligence is that faculty that allows us to learn, understand, reason, and make decisions. Considering the above premise, intelligence is seen in constant change and adaptation, may depend on the branches of study, intelligence covers different fields, but this is not limited to traditional cognitive processes seen from the point of view of mathematical sciences. It is essential to consider human particularities and as intelligence intervenes within them, this explains how children present satisfactory results in different fields such as language, mathematics, physical education, music, and the area of social studies, gradually moving towards the profession that will define their life. Therefore, it is important to participate in extracurricular activities so that the child develops from the attitude and aptitude point of view, since having a range of participation options allows him to form his own criteria and understand that it is a vast world full of complex processes that require the development of tomorrow's professionals.

Keywords: Intelligence, life skills, extracurricular, human characteristics, child development.

INTRODUCCIÓN

Crear una identidad es una de las tareas más complejas e importantes en el desarrollo humano, la misma implica el desafío de construir una perspectiva clara que no cambie en situaciones adversas o de mucho estrés y permanezca igual a lo largo del tiempo. La inteligencia es una facultad, que se pule y se refuerza de manera constante y equilibrada, necesita ser alimentada por el conocimiento y reforzada por la práctica constante, como tal, estas acciones determinan a la larga las cualidades que poseen los infantes y como las puede perfeccionar en el futuro como un adulto funcional.

Es aquí donde nace la pregunta, ¿Qué acciones concretan una inteligencia?, si nos preguntamos esto podemos ver que cada una de nuestras acciones nos han orillado a desarrollar una habilidad, llegar a una meta, formar una destreza y adquirir competencias. Por lo tanto, las acciones mencionadas anteriormente crean un perfil que desarrolla tanto la identidad como la autonomía de un posible adulto, pero un infante ¿de qué manera desarrolla todas estas acciones? el presente trabajo detalla los componentes complejos, visto desde el punto de la teoría y la práctica.

Objetivos

Analizar las particularidades humanas desde la perspectiva de los niños, por medio de las inteligencias múltiples su desenvolvimiento social, académico y cognitivo, para determinar el desarrollo de su identidad y habilidades en la vida.

- Distinguir las particularidades humanas desde la perspectiva de los niños, desarrollo de identidad y autonomía.
- Comprender por medio de las inteligencias múltiples el desenvolvimiento social que los orilla a su papel en la sociedad.
- Determinar el desarrollo de su identidad y habilidades para la vida al identificar los estímulos que concretan su desarrollo.

Teoría de las inteligencias múltiples

Para Howard Gardner, la inteligencia es aquella capacidad de resolver problemas o desarrollar productos culturalmente importantes, este autor comprendía que la inteligencia no solo podía desarrollarse en una rama específica para ser socialmente aceptada, sino que era un conglomerado de vertientes que se extienden por la vida, que no se limitan al sentido cognitivo si no que describen las funcionalidades de la vida misma.

Es así, como en su teoría enlistó 8 principales inteligencias las cuales describiremos a continuación.

Lingüística. - Implica el manejo del lenguaje hablado y escrito, la capacidad de aprender un idioma y la facultad de utilizar un idioma para lograr objetivos específicos. Esta inteligencia incluye la habilidad de usar el lenguaje de manera efectiva para la autoexpresión y como un medio para recordar información.

Lógica matemática. - Habilidad para analizar problemas lógicamente, realizar operaciones numéricas e investigación; incluye la capacidad de detectar patrones, razonamiento deductivo y pensamiento lógico, es especialmente esencial en el pensamiento matemático y científico.

Musical. - Se trata de la capacidad de interpretar, crear y apreciar la música. Incluye la destreza de reconocer y crear ritmos, armonías y melodías.

Cinética o quinestésica. - Se refiere al uso potencial de las soluciones actuales o del sistema a los problemas. Es la habilidad de usar tus facultades mentales para coordinar movimientos corporales.

Visual-Espacial. - La capacidad de reconocer y aplicar patrones en espacios grandes y limitados.

Interpersonal. - La habilidad de comprender las intenciones, motivos y deseos de los demás. Promueve mejores relaciones con la industria y un trabajo en equipo más efectivo; maestros, vendedores, pastores, líderes políticos y consultores necesitan este tipo de inteligencia.

Intrapersonal. - La facultad de comprender y apreciar sus propias emociones, miedos y motivaciones, según Gardner, esto incluye un patrón de trabajo productivo y la capacidad de usar esta información para hacer ajustes en nuestras vidas.

Naturalista. - La capacidad de distinguir, clasificar y utilizar elementos ambientales, objetos, animales o plantas, en entornos urbanos, suburbanos o rurales.

Las acciones desarrollan la identidad

La inteligencia y la identidad van de la mano, los niños que pueden participar en diferentes actividades extracurriculares y proyectos dinámicos pueden desarrollar mejor su inteligencia y por lo tanto definir sus rasgos actitudinales y aptitudinales. (Santos, 2018) nos indica la relación que existe entre la meta y las acciones que se emplean para llegar a ella por lo que:

“Los rasgos de las habilidades son definidos por diferentes tipos de inteligencia y se ven determinados según la eficacia con la que una persona se esfuerza por una meta deseada. Complementando que, tanto la herencia como el aprendizaje influyen en la inteligencia. Los rasgos dinámicos llegan a ser motivacionales; proporcionando la energía y dirección para la acción”.

Las acciones que desarrollan los estudiantes forman autoestima, carácter, sentido de responsabilidad, toma de decisiones y razonamiento, dentro de los parámetros de los componentes tanto actitudinal como aptitudinal podemos enlistar las acciones principales y la inteligencia que se refleja como objetivo de cada una.

Estas acciones están ligadas a la par del desarrollo de la inteligencia emocional, pues la misma conecta con la identidad del “yo”, crea vínculos que mantienen la mente en orden y desarrollan las funciones cerebrales, las cuales son claves para llevar una vida pacífica y sana.

Cuadro de referencia

C	Competencia	D	Destreza
H	Habilidad	V	Valores

Tabla 1 Cuadro de referencia que enlistan el componente principal del componente intelectual

Componentes claves en el desarrollo de la identidad

Así como se mencionó el componente teórico basado en como el niño podría encontrar el desarrollo de su identidad por medio de la inteligencia, vamos ahora a visualizar de manera concreta como los componentes tanto actitudinal como aptitudinal desarrollan las inteligencias ya sea dentro del aula, de la sociedad y el mismo contexto. El componente actitudinal está enfocado en el desarrollo de la personalidad del infante, como este desarrolla sus destrezas por medio de la interacción con el contenido. El componente aptitudinal tiene como objetivo las acciones que concretan estos conocimientos que se van adquiriendo por medio del contexto en el que se encuentre.

Se detalla a continuación el desarrollo de los componentes según cada inteligencia.

Cuadro de referencia

Inteligencia por desarrollar	Cod.	Inteligencia	C.Ac	C.Ap
	I.L	Inteligencia lingüística	C-H	D-H
	I.Ma	Inteligencia lógico-matemática	C-D	H-C
	I.V	Inteligencia visual espacial	C-H	D-V
	I.C	Inteligencia cinética corporal	V-H	D-C
	I.Mu	Inteligencia musical	H-V	D-C
	I.Tr	Inteligencia intrapersonal	V-C	V-H
	I.Te	Inteligencia interpersonal	V-D	V-H
	I.N	Inteligencia Naturalista	V-C	V-D

Tabla 2 Componentes actitudinales y aptitudinales que se desarrollan según la inteligencia designada

			Actividades que desarrollan los componentes claves	
Inteligencia por desarrollar	Cod.	Inteligencia	Componente actitudinal	Componente aptitudinal
	I.L	Inteligencia lingüística	Poesía, lectura de cuentos, recitación, análisis de lecturas.	Escritura de relatos, debates, foros, paneles, lectura en grupos.
	I.Ma	Inteligencia lógico matemática	Pensamiento crítico, proyectos, problemas, gráficos y mapas, preguntas y respuestas.	Creación de esquemas, calcular mentalmente, resolver retos, representación de símbolos, contar elementos.
	I.V	Inteligencia visual espacial	Pintura, identificar rosa de los vientos, construcción en legos, yoga, ejercicios de relajación.	Jugar ajedrez, damas chinas, etc. Mapa del tesoro, origami, jugar en exteriores, puzles, rayuela.
	I.C	Inteligencia cinética corporal	Coordinación y toma de conciencia, representación de puntos cardinales	Práctica de deportes, baile, coreografía coordinada, Hatha yoga, mímica y movimiento.
	I.Mu	Inteligencia musical	Escuchar música, escribir poesía, analizar letras, búsqueda nuevas palabras	Tocar un instrumento, escritura de partituras, aprender patrones, instrucción en ritmos.
	I.Tr	Inteligencia intrapersonal	Escritura de diarios, FODA, identificación de emociones, actividades de reflexión.	Establecer metas y objetivos, evaluación de acciones, ejercicios de meditación.

	I.Te	Inteligencia interpersonal	Hablar con otros niños, juegos deportivos, conversación espontánea, simpatía y sensatez	Trabajar en grupos, Retroalimentación, participación en teatro y mimo, participar en eventos sociales.
	I.N	Inteligencia Naturalista	Cuidar animales y plantas, estudiar los componentes del ambiente, fichas de observación.	Clasificar acciones, cuidar plantas, estudiar ciclos, huertos comunitarios, excursiones, diario de apuntes.

Tabla 3 Actividades que desarrollan las inteligencias según el componente actitudinal y aptitudinal

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

La identidad del niño se forja desde una temprana edad, teniendo en cuenta los aspectos biopsicosociales que lo rodearon y la estimulación que recibió por parte de estos factores, la interacción satisfactoria permite el desarrollo de las habilidades sociales y la inteligencia intrapersonales, dos puntos clave para entender las particularidades de este.

Por esto, es destacable el potencial humano, estas actividades fueron desarrolladas por los estudiantes de manera satisfactoria, completaron los ejercicios y analizaron de manera correcta el objetivo de cada uno, por lo que subestimar a los estudiantes de grados inferiores por su edad sería menospreciar todo el potencial que estarían a punto de desarrollar. Más bien se debe impulsar sus acciones y anhelos, después de todo el ser humano al desarrollarse de manera diferente a los demás se puede visualizar como unos presentan madurez a corta edad al igual que otros presentan una conducta inmadura en la adolescencia.

De igual manera, a medida que los niños crecen, aceptan imágenes proporcionadas por otros y las combinan con autopercepciones para establecer identidades, comprenderse a sí mismos y formarse ideas acerca de ellos. De esta forma, construye una imagen de su persona que le ayudará a gestionar su vida de cierta manera, a nivel emocional, personal y en las relaciones profesionales.

Por lo tanto, el potencial que posee cada uno debe ser canalizado en actividades que le permitan desarrollar el competente actitudinal y aptitudinal del que gozan, los niños a pesar de no entender todo lo que pasa a su alrededor, comprenden las implicaciones de las que está sujeta una situación, el peligro, la alegría, la desesperación, la tristeza, el desgrado y la ira, son emociones básicas que pueden entender y expresar de manera algo inmadura pero acertada.

MATERIALES Y MÉTODOS

La investigación fue realizada a través de la experiencia obtenida al trabajar con estudiantes de grados primerizos (de 1er a 5to año de EGB), guiándose por medio de la investigación bibliográfica se recabó la teoría y material suficiente para desarrollar la relación existente entre la inteligencia y la identidad de los infantes.

Según (Prieto, 2017) el método inductivo corrobora el proceso mediante el cual se determina las acciones básicas de estudiar u observar hechos o experiencias particulares con el fin de llegar a conclusiones generales. Ya que gracias a estas conclusiones generales se puede generar aproximaciones cualitativas respecto al informe elaborado a lo largo de este artículo.

La modalidad de investigación empleada fue la modalidad de campo, de acuerdo con (Cabezas, 2018) define que: Es la investigación que se realiza en el mismo lugar geográfico donde se desarrollan los hechos, en las ciencias sociales es donde se desarrollan la mayor cantidad de este tipo de investigaciones como problemas sociales, longevidad, infecciones, creencias, necesidades entre otras.

Gracias a esto se dilucidó la forma en que los estudiantes iban desarrollando sus destrezas y habilidades acorde a las aproximaciones respecto a su tipo de inteligencia, a pesar de que desarrollaron las actividades de manera óptima, se visualizó la particularidad que desarrollaron.

Los materiales utilizados fueron fichas pedagógicas e informes de aulas que permitieron evidenciar las particularidades por las cuales los estudiantes de grados primarios se desarrollaban en horas normales de clases. La observación permitió comprender de manera empírica los comportamientos de los estudiantes durante las horas de juego, estudio, realización de trabajos y concreción de actividades.

CONCLUSIONES

- Las habilidades para la vida son aquellas que dejan huella, el aprendizaje significativo, toma especial importancia cuando determina las particularidades y destrezas que desarrolla un niño ya sea en la escuela, en la casa o en la sociedad.
- Los infantes reciben todos los conocimientos prácticos a su alrededor, es importante que ellos interactúen constantemente en un contexto agradable y amigable.
- La belleza de las diferencias, la inteligencia toma diferentes caminos por lo que es imposible ignorar los conocimientos o las interacciones con otras personas dentro de nuestro contexto.

Los niños desarrollan su identidad acorde a su edad, los estímulos y el contexto en el que se desenvuelven, por lo que es necesario un ambiente de aprendizaje positivo que permita su desarrollo óptimo en la sociedad; si queremos que el infante gane seguridad, autoestima y carácter es importante que participe en el mayor número de experiencias posibles que representen un aprendizaje significativo.

Índice de tablas

Tabla 1 Cuadro de referencia que enlista el componente principal del componente intelectual.....1006

Tabla 2 Componentes actitudinales y aptitudinales que se desarrollan según la inteligencia designada 1007

Tabla 3 Actividades que desarrollan las inteligencias según el componente actitudinal y aptitudinal 1009

Lista de referencias

Prieto. (2017). *El uso de los métodos deductivo e inductivo para aumentar la eficiencia* . Colombia: Scielo. Recuperado el 4 de 04 de 2022, de <http://www.scielo.org.co/pdf/cuco/v18n46/0123-1472-cuco-18-46-00056.pdf>

Santos. (2016). *Rasgos de personalidad dominantes y los intereses según el perfil profesional*. Universidad de Guayaquil , Dirección de Posgrados, Guayaquil . Recuperado el 3 de 04 de 2022, de <http://repositorio.ug.edu.ec/bitstream/redug/13163/1/TESIS%20Diego%20Santos.pdf>
f

- Armstrong, T. (2000). *Inteligencias múltiples en el aula*. Planetadelibros.Com.
https://www.planetadelibros.com/libros_contenido_extra/37/36195_INTELIGENCIAS_MULTIPLES_AULA.pdf
- Mendoza, A. (2013). *Determinación del nivel correlacional que existe entre el desarrollo de las inteligencias y el fomento de la creatividad en los estudiantes*. Edu.Ec.
<http://dspace.utb.edu.ec/bitstream/handle/49000/2250/TESIS%20DE%20INTELIGENCIAS%20MULTIPLES.pdf;jsessionid=7D67C3F33B270D7C67982118A2C5E311?sequence=1>
- Nieto. (2017). *Potenciar Las Inteligencias Múltiples mediante Estrategias Didácticas En El Preescolar*. Edu.Co.
<https://repository.usta.edu.co/bitstream/handle/11634/9755/NietoRuedaAngieKatherine2017.pdf?sequence=1>
- Prieto Castellanos, B. J. (2018). El uso de los métodos deductivo e inductivo para aumentar la eficiencia del procesamiento de adquisición de evidencias digitales. *Cuadernos de Contabilidad*, 18(46). <https://doi.org/10.11144/javeriana.cc18-46.umdi>
- (N.d.). Redalyc.org. Retrieved August 16, 2022, from <https://www.redalyc.org/journal/6381/638169410012/html/>
- 3., E. (2021, September 13). Los mejores podcasts educativos en español. *EDUCACIÓN 3.0*. <https://www.educaciontrespuntocero.com/recursos/los-mejores-podcasts-educativos/>
- (N.d.-b). Researchgate.net. Retrieved August 16, 2022, from https://www.researchgate.net/publication/236161988_La_demostracion_de_la_existencia_del_limite_de_funciones_Analisis_de_su_estudio_en_la_Universidad
- Muñoz, M. (n.d.). *Estudios de caso en la investigación cualitativa*. Edu.Uy. Retrieved August 16, 2022, from https://www.psico.edu.uy/sites/default/files/cursos/1_estudios-de-caso-en-la-investigacion-cualitativa.pdf
- Pluralismo Metodológico, E. (n.d.). *Técnicas de Investigación Social Medir la realidad social Licenciatura en Sociología -Curso 2006/07*. Ww.Um.Es. Retrieved August 16, 2022, from <https://www.um.es/docencia/pguardio/documentos/Tec1.pdf>
- Barrios, P. M. (n.d.). *INSTITUTO COLOMBIANO PARA EL FOMENTO DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR, ICFES Subdirección General Técnica y de Fomento*. Edu.Co. Retrieved August 16, 2022, from

https://www.usbcali.edu.co/sites/default/files/documentodeconsultacomplementario-el_proyecto_de_investigacion.pdf

Belloch, C. (n.d.). *Entornos Virtuales de Aprendizaje*. Www.Uv.Es. Retrieved August 16, 2022, from <https://www.uv.es/bellochc/pedagogia/EVA3.pdf>

Conceptos Básicos Conceptos Básicos Conceptos Básicos Conceptos Básicos. (n.d.). Guao.org. Retrieved August 16, 2022, from <https://www.guao.org/sites/default/files/biblioteca/Manual%20de%20inform%C3%A1tica.pdf>

Democracia siglo XXI. (2009, August 29). *Democracia siglo XXI*. <https://teodulolopezmelendez.wordpress.com/2009/08/29/las-sociedades-del-futuro/>

002. MITOS DEL AMOR ROMÁNTICO Y SU INCIDENCIA SOBRE ESTADOS EMOCIONALES AFLICTIVOS

MYTHS OF ROMANTIC LOVE AND ITS INCIDENCE ON AFFLICTIVE EMOTIONAL STATES

Autores:

Daniel Oleas Rodríguez, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

daoleas@ecotec.edu.ec

Moisés Peñaranda Mata

Universidad Tecnológica ECOTEC

mpenaranda@est.ecotec.edu.ec

Loyda Moreta Bastidas

Universidad Tecnológica ECOTEC

lmoreta@est.ecotec.edu.ec

RESUMEN

Los mitos del amor romántico tienen la misma estructura que las distorsiones cognitivas, por lo que pueden generar estados emocionales diversos. Entre los estados emocionales aflictivos se encuentran: la ansiedad, el estrés y la depresión; propios de la época actual, estos, como toda emoción, son respuestas individuales ante estímulos externos, que estarán mediadas por las formas de razonamiento lógico e ilógico que forman parte del esquema cognitivo conductual. El presente estudio tiene como finalidad determinar la influencia de los mitos del amor romántico con los estados aflictivos de estrés, depresión y ansiedad. Para el mismo se optó por una metodología cuantitativa de alcance exploratorio a través de una batería de pruebas que incluye una escala sobre mitos del amor romántico y un test de ansiedad, estrés y depresión. Los resultados arrojaron una varianza explicativa del 10% al 16% de los mitos sobre los estados de estrés, ansiedad y depresión, siendo los más significativos los mitos de pasión eterna, matrimonio, pareja y exclusividad.

ABSTRACT

Romantic love myths had the structure as cognitive distortions, so they can generate different emotional states. Among the afflictive emotional states are: anxiety, stress and depression; typical of the present time, these, like all emotions, are individual responses to external stimuli, which are mediated by the forms of logical and illogical reasoning that are part of the cognitive-behavioral scheme. The present study aims to determine the influence of the myths of romantic love with the afflictive states of stress, depression and anxiety. A quantitative methodology of exploratory scope was chosen through a battery of tests that includes a scale on romantic love myths and a test of anxiety, stress and depression. The results showed an explanatory variance of 10% to 16% of the myths on stress, anxiety and depression, the most significant being the myths of eternal passion, marriage, partnership and exclusivity.

INTRODUCCIÓN

En los últimos cinco años se han privilegiado las investigaciones en relación a la violencia de género, gracias a los avances sociales en materia de igualdad. Aunque la problemática del sexismo tradicional sigue vigente, esta ha evolucionado hacia el estudio de formas de sexismo encubierto. Esta construcción multidimensional ha incluido estudios donde se analizan actitudes tanto hostiles como benévolas e incluso su funcionamiento sobre tonos afectivos negativos y positivos. Bajo este plano, se han caracterizado un sinnúmero de proyectos que reflejan el estado de los mitos sobre el amor y su influencia en la perpetuación de los sistemas de violencia ya que estas formas de pensamiento y entendimiento de la realidad han generado comportamientos discriminatorios que refuerzan los roles tradicionales de género.

Al ser mitos compartidos, estos se generan con el fin de comprender la realidad externa y darles una objetividad inexistente a diversas relaciones en el plano social. Como todo tipo de pensamiento, al enraizarse a nivel subjetivo, generan formar de comprensión de los estímulos del mundo externo que entablan reglas y actitudes. Definición que se comparte con el concepto de creencias intermedias en la teoría cognitiva conductual, que a su vez se convierten en distorsiones cognitivas que facilitan la interpretación de datos obtenidos a través de los sentidos. Toda distorsión cognitiva, afecta las respuestas emocionales, entre las que se incluyen aquellas que dependiendo de su regulación pueden transformarse en patologías, tales como el estrés, la ansiedad y la depresión.

La finalidad del presente estudio es determinar los efectos de los mitos del amor romántico, comprendiéndolos como distorsiones del pensamiento, sobre los estados de estrés, ansiedad y depresión en estudiantes universitarios.

REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA

Todo mito es un sistema de creencias cultural que comparte un grupo de personas que habitan el mismo espacio. Como todo sistema de creencias, queda fuera de la consciencia de las personas, pero determina las formas en que se comportan de manera externa y perciben su realidad. Las creencias derivadas del intercambio social y cultural, necesariamente no deben estar validadas con el mundo externo puesto que existe un impase entre la realidad y las percepciones de los sujetos; sin embargo, los mitos al simplificar la realidad y tratar generar respuestas bajo una lógica contextual a diferentes fenómenos inexplicables (Bosch et al., 2007) se convierten por sus creyentes en una certeza singular (Wittgenstein, 1988), un claro ejemplo de esto son las formas cómo la mitología nórdica, griega y alemana surgen frente al desconocimiento de los fenómenos naturales y crean, a partir de sus bases, un culto referente a las cualidades de los héroes y dioses que objetivizan las diferentes creencias referentes al mismo (Phillips, 2021).

Aunque parezcan la mayoría de los mitos enraizarse en una lógica objetiva, que determina el nivel de engaño de los sujetos frente a la verosimilitud de la realidad, estos no son más que distorsiones cognitivas compartidas por un grupo. Como toda distorsión, los mitos no son más que errores en el procesamiento de la información proveniente de la realidad y producen creencias maladaptativas (Valderrama & Luna, 2019). Es necesario comprender que los pensamientos productos de estas distorsiones, desde el enfoque cognitivo conductual; son espontáneos, idiosincráticos, aprendidos, difíciles de desviar y generan diferentes respuestas emocionales y sentimientos (de la Villa Moral-Jiménez & González-Sáez, 2020). A partir del esquema cognitivo conductual, frente a cualquier acontecimiento que requiera el procesamiento inmediato de la información sobre el mundo circundante, la persona, activará su sistema de creencias lógicas y no lógicas para interpretar la realidad. Este sistema de creencias se vincula con las formas lógicas del razonamiento, sin embargo, muchas de estas están sesgadas por la cultura y generan falacias dentro del mismo, o mejor dicho, distorsiones cognitivas, que tendrán un efecto sobre las respuestas emocionales y conductuales frente a la información recibida (Gantiva et al., 2019), que pueden ser desde conductas deseables a no deseables; y emociones positivas o negativas (Goldin et al., 2009).

Bajo este panorama, un tema como el amor y en particular el amor romántico, tiene una base no natural en el ser humano, sino netamente cultural. Las definiciones sobre el concepto de amor no son precisas y se vinculan con ideologías; lo que genera un término polisémico vinculado con la personalidad de cada sujeto (Cleary, 2022). Además, estas no tienen una validez intrínseca, sino que son normas de pensamiento compartidas en sociedad y recibidas por las personas a través de la familia, las instituciones sociales, e incluso, los productos culturales que se consumen dentro de un contexto determinado. Desde el cine, la literatura y hasta las producciones de plataformas de streaming para todas las edades, se inculca sobre el amor y su faceta del amor romántico. Estas construcciones sociales se establecen como certeras, con base natural de las mismas, y se imponen sobre la objetividad a nivel cultural (Bacher, 2008).

Estos mitos crean expectativas irreales que varios estudios consideran como uno de los factores más importantes que generan violencia de género (Bosch et al., 2013; Devries, 2013). Incluso, las creencias distorsionadas de estos mitos dificultan la comprensión de la violencia contra las mujeres y establecen roles de género arcaicos que facilitan la tolerancia de diversos tipos de abuso. Este se convierte en un modelo de afectividad que influye negativamente en la dinámica de las relaciones de pareja de la época actual y se enraíza en las ideas de vínculos monogámicos, las relaciones estables y la resolución de conflictos de pareja (Yela, 2003).

Las definiciones culturales que occidente ha dado sobre el amor romántico se comparten entre diversos países, en particular aquellos con lenguas romances (Vives Barceló & Cerro Garrido, 2019). Entre las características según Bosch (2007) tenemos los siguientes:

Vivir experiencias muy intensas de felicidad o de sufrimiento; depender de la otra persona y adaptarse a ella, postergando lo propio; perdonar y justificar todo en nombre del amor; estar todo el tiempo con la otra persona; pensar que es imposible volver a amar con esa intensidad; desesperar ante la sola idea de que la persona amada se vaya; prestar atención y vigilar cualquier señal de altibajos en el interés o el amor de la otra persona; idealizar a la otra persona no aceptando que pueda tener algún defecto; sentir que cualquier sacrificio es positivo si se hace por amor a la otra persona; y hacer todo junto a la otra persona, compartirlo todo, tener los mismos gustos y apetencias. (p. 34)

Estas características han generado mitos como: El mito de la existencia de la media naranja, que establece que hay alguien predestinada para cada persona y esa es la mejor selección posible de pareja. Otro de los mitos es el de la pasión eterna, en el que la pasión

generada a través del enamoramiento no termina, y si lo hace este es un indicador de que ya no existe el amor hacia esa persona. El mito de la omnipotencia considera que el amor puede contra todo y es suficiente para resolver los problemas que surgen y suelen aparecer más allá del vínculo de la pareja. El mito del matrimonio mediante el que toda relación debe conducirse a una unión estable de convivencia y la finalidad última de la pareja es aquello. El mito de los celos establece que dicha reacción es una prueba única e irrefutable de demostración del amor hacia el otro. El mito de la exclusividad se define como la creencia de que es imposible amar a más de una persona al mismo tiempo. Por último, se tiene el mito del emparejamiento o de la pareja que se caracteriza por las ideas de que la monogamia heterosexual cisgénero es la única institución amorosa natural y universal en todos los contextos históricos y culturales..(Barrón et al., 1999; Ferrer & Bosch, 2013).

Los mitos se vinculan con pensamientos automáticos como las ideas de que no se puede ser feliz sin una pareja, la compatibilidad de amor-violencia al creer que estos son compatibles dentro de una relación, la creencia de que el amor implica hacer sacrificios y priorizar el bienestar de la pareja sobre el de uno mismo y suponer que la entrega incondicional debe ser mutua. A su vez, engloban los comportamientos que se establecen en las relaciones de hombres y mujeres no solo en el plano romántico, sino en todos los niveles posibles(Bonilla-Algovia & Rivas-Rivero, 2020; Durán et al., 2014; Ferrer & Bosch, 2013).

Como se estableció anteriormente, todo mito, al tener la estructura de una distorsión, tendrá una influencia directa sobre las respuestas emocionales. Las emociones son entendidas desde el marco cognitivo conductual como respuestas reflejo psicofisiológicas, es decir, que tienen un componente subjetivo y un componente corporal; que se sienten por los sujetos como un constructo único. Las emociones, como todas las réplicas del ser humano, comprenden un componente de aprendizaje asociativo vinculado con los designios históricos, culturales y sociales; sin embargo, tienen un factor adaptativo que posibilitan la selección de las mejores respuestas como formas de enfrentamiento a la realidad externa y a los estímulos percibidos(Valderrama & Luna, 2019). La adaptación se producirá en la medida en que la respuesta dada haya sido interpretada por la persona como la mejor manera que tiene para responder internamente al mundo y si esta ha generado algún tipo de gratificación, tanto corporal como mental.

Aunque toda emoción tiene un componente adaptativo, a menudo las respuestas generadas pueden ser divididas entre positivas y negativas, esta clasificación no descarta que la gratificación del sujeto recibida por ellas sea entendida como un castigo o como una recompensa; puesto que, en muchas situaciones, las respuestas emocionales negativas son gratificantes dependiendo de la regulación de la misma. La regulación hará que tanto las emociones positivas como negativas sean entendidas desde un punto de placer.

Autores como Ellis(Ellis, 1970), clasifican las emociones en primarias, y secundarias. Las respuestas primarias son aquellas transculturales que surgen incluso en animales, las emociones secundarias, se derivan de las primarias, pero están vinculadas con características propias del ser humano y la influencia del lenguaje sobre el mismo. Bajo esta perspectiva, entre las emociones secundarias tenemos a la ansiedad, el estrés y la depresión. Estas emociones calificadas como aflictivas, tendrán un componente patológico en la medida en que las formas de regulación de la emoción no encuentren una manera de frenar la respuesta o interpretarla como un signo más del propio organismo. Para que estas emociones se transformen en patologías, es necesaria que la respuesta emocional se incremente y se mantenga en el pasar del tiempo.

Entre las diversas definiciones que se han generado sobre estos estados, el estrés suele caracterizarse como un sentimiento de tensión física y mental que se produce ante cualquier demanda que tenga el organismo, cuya función es evitar el peligro o cumplir con los límites establecidos. Entre los signos de alarma del estado se encuentran: la tensión sin descarga, exagerar ante cualquier situación, gasto innecesario de energía, sensación de inquietud entre otras.

La depresión como emoción es el mantenimiento de la energía emocional en niveles bajos, que provoca un bajo estado de ánimo y tristeza. Entre sus signos se encuentran: la imposibilidad de sentir emociones positivas, falta de iniciativa, no sentir ilusiones, ausencia de entusiasmo, y baja autoestima. Por el contrario, la ansiedad suele caracterizarse como una emoción experimentada frente a un peligro desconocido. La misma tiene correlatos fisiológicos como: palpitaciones, sensación de ahogo, inestabilidad, temblores, miedo a morir. A nivel mental tenemos miedos inespecíficos, ideas intrusivas y estados permanentes de angustia. Dichos tres estados emocionales aflictivos suelen tener correlatos entre sí, y a nivel empírico muchos de los signos de ellas se enmascaran entre sí, siendo difícil una comprensión o detección de cada una sin un diagnóstico diferencial.

DESARROLLO

El alcance del estudio es exploratorio, puesto que no existen pesquisas que vinculen a los mitos del amor romántico con los estados emocionales aflictivos. Se determinó para el mismo una tipología cuantitativa, mediante el levantamiento de información por medio de un formulario de google. Para la selección de la muestra se determinó que los participantes deban ser mayores de edad y estudiantes universitarios de una universidad privada de la costa ecuatoriana.

Muestra: Se realizó un muestreo no probabilístico a conveniencia, es decir, a través de los casos cercanos a los investigadores. La muestra consistió en 152 estudiantes universitarios mayores de 18 años, pertenecientes a una universidad privada de la costa ecuatoriana, quienes brindaron la información bajo consentimiento informado y no recibieron compensación alguna por su participación en el estudio. El 71,43% (n 80) fueron mujeres y el 28,57% (n 32) restantes hombres, cuya media de edad era de 21 años con una desviación estándar de 2,378.

Instrumentos:

Escala de mitos del amor romántico (SMRL) (Bonilla-Algovia & Rivas-Rivero, 2020) consta de 11 ítems con un formato de respuestas de Likert de 5 alternativas. La escala evalúa dos factores principales: Mitos del Amor Idealizado y Mitos del Amor Distorsionado. A su vez contiene 9 subfactores que se emplearon en el presente estudio: Omnipotencia, Media Naranja, Pareja, Pasión Eterna, Exclusividad, Matrimonio, Abnegación, Celos y Ambivalencia. Presentó en el estudio una fiabilidad 0,77 α de Cronbach y 0,78 ω de McDonald's, este último se obtuvo por mostrar mayor confiabilidad en muestras no probabilísticas (Béland et al., 2018) como en el caso del presente estudio. Los valores de fiabilidad muestran una estructura consistente del instrumento de acorde a los parámetros establecidos para el análisis psicométrico teniendo como aceptable el rango de 0,99 a 0,70, siendo importante obtener ambos indicadores para el análisis posterior y evitar los sesgos de interpretación del constructo (Hayes & Coutts, 2020).

Escalas de Depresión, Ansiedad y Estrés (DASS21) (Lovibond & Lovibond, 1995) Es un instrumento de tamizaje en casos clínicos para la evaluación de los trastornos de estrés, ansiedad y depresión (Román et al., 2016). Sin embargo, la escala, al ser construida como un diferenciador de dimensiones, en lugar de categorías entre los tres estados, posibilita evaluar las diferencias en población no clínica (Szabó, 2010). El instrumento consta de 21 ítems divididos en tres factores en opciones tipo Likert de 0 al 3, el cálculo se da al sumar los ítems

de cada factor y varía del 0 al 21 la puntuación total (Daza et al., 2002). Este instrumento como diferenciador ha sido utilizado en diversos estudios con el fin de determinar los índices y niveles de Ansiedad, Estrés y Depresión; y establecer correlaciones con algunos factores sociales y culturales (Brailovskaia & Margraf, 2020; Senín-Calderón et al., 2020). En el presente estudio la fiabilidad de la escala de depresión fue de 0,871 α de Cronbach y 0,874 ω de McDonald's; para ansiedad 0,847 α de Cronbach y 0,849 ω de McDonald's mientras que en el factor de estrés se obtuvo 0,855 α de Cronbach y 0.858 ω de McDonald's.

Análisis de datos

El análisis de datos se realizó mediante la aplicación JASP, la cual ha demostrado realizar análisis precisos y ser intuitiva para diversos usos psicométricos (van Doorn et al., 2021). A su vez se realizó un análisis de potencia estadística mediante G*power (Faul et al., 2009) el cual generó un 98% de capacidad predictiva para correlaciones y regresión paso a paso.

El análisis descriptivo reflejó que la muestra se encuentra en los puntos de corte medios para los tres estados aflictivos, siendo en Depresión 9,48, en Ansiedad 9,27 y en Estrés 10,96; tal como se muestra en la Tabla 1

Tabla 1. Estadísticos Descriptivos

	MODA	MEDIANA	MEDIA	DS	MIN	MAX
EDAD	20	21	21.054	2.378	17	32
OMNIPOTENCIA *	3	3	3.402	1.119	1	5
MEDIA NARANJA *	7	6	6.304	1.981	2	10
PAREJA *	1	1	1.83	1.229	1	5
PASION ETERNA *	1	1	1.714	1.061	1	5
EXCLUSIVIDAD *	1	3	2.759	1.428	1	5
MATRIMONIO *	1	2	2.509	1.395	1	5
ABNEGACION *	5	5	5.107	2.227	2	10

CELOS *	1	1	1.813	1	1	5
AMBIVALENCIA *	1	1	1.313	0.644	1	4
AMOR IDEALIZADO	15	18	18.518	5.389	7	33
AMOR						
DISTORSIONADO	8	8	8.232	3.067	4	18
MITOS AMOR	28	26.5	26.75	7.296	12	45
DEPRESION	12	9	9.482	5.477	0	21
ESTRÉS	10	11	10.955	5.071	0	21
ANSIEDAD	8	9.5	9.268	5.129	0	21
DASS TOTAL	28	29	29.705	14.182	0	63

*Subfactores de la escala SMRL

Con el fin de establecer la regresión para explicar cómo los mitos del amor romántico pueden afectar a los estados emocionales, se realizó a priori un análisis de correlación mediante el estadístico de Pearson. Entre los datos más significativos se encuentra que la edad es inversamente correlacional a los estados de depresión y ansiedad. La depresión tiene una relación directa con el mito de exclusividad de la pareja, el estrés con el mito de la pareja y la pasión eterna; mientras que la ansiedad se relaciona con el mito de la pasión eterna.

Tabla 2. Correlación de Pearson

Variable	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	12	13
1. EDAD	—											
2. OMNIPOTENCIA	-0.19	—										

3.	MEDIA	-											
	NARANJA	0.14	0.371	—									
		-											
4.	PAREJA	0.12	0.345	0.424	—								
		-											
5.	PASION	-											
	ETERNA	0.16	0.06	0.286	0.356	—							
		-											
6.		-											
	EXCLUSIVIDAD	0.06	0.287	0.258	0.212	0.15	—						
		-											
7.	MATRIMONIO	0.07	0.249	0.39	0.361	0.324	0.401	—					
		-											
8.	ABNEGACION	0.07	0.308	0.366	0.273	0.158	0.124	0.411	—				
		-											
9.	CELOS	0.09	0.124	0.102	0.267	0.127	-0.01	0.263	0.401	—			
		-											
10.		-											
	AMBIVALENCIA	0.05	0.262	0.137	0.432	0.185	0.024	0.232	0.265	0.371	—		
		-											
12.	DEPRESION	0.34	-0.02	-0.08	0.138	0.162	-0.19	-0.13	0.025	-0.03	0.128	—	
		-											
13.	ESTRÉS	0.15	-0.07	0.0	0.229	0.205	-0.11	-0.12	-0.00	0.002	0.156	0.754	—
		-											
14.	ANSIEDAD	0.23	0.089	-0.01	0.167	0.259	-0.11	-0.17	0.027	-0.05	0.116	0.688	0.742

Negrita $p < .05$

La correlación establecida entre los estados emocionales permitió realizar tres análisis de selección de modelos por pasos para identificar las variables que predicen la aparición de síntomas de depresión, estrés y ansiedad. En los tres modelos se incluyeron los nueve subfactores de los Mitos del Amor Romántico, la edad, el sexo (los varones sirvieron de referencia, aunque esta última variable no significó varianza alguna en ningún análisis). Los modelos resultantes explicaron el 15% de la varianza de los síntomas de depresión ($F[10, 734]$

= 25,52, $p < .001$), el 10% de la varianza de los síntomas de estrés ($F[10, 734] = 25,52$, $p < .001$) y el 16% de la varianza de los síntomas de ansiedad ($F[8, 048] = 22,097$, $p < .001$). La tabla 3 presenta los resultados de cada modelo.

Tabla 3 Modelos de Regresión Lineal Paso a Paso

Modelo	Predictor	B	SE	β	t	p
Ansiedad	(Intercept)	18.749	4.254		4.407	< .001
	PASION ETERNA	1.554	0.449	0.321	3.46	< .001
	MATRIMONIO	-1.069	0.338	-0.291	-3.159	0.002
	EDAD	-0.45	0.19	-0.208	-2.367	0.02
Estrés	(Intercept)	9.881	1.095		9.022	< .001
	PAREJA	1.056	0.412	0.256	2.565	0.012
	MATRIMONIO	-1.009	0.358	-0.278	-2.816	0.006
	PASION ETERNA	0.976	0.47	0.204	2.075	0.04
Depresión	(Intercept)	28.993	4.436		6.536	< .001
	EDAD	-0.816	0.202	-0.354	-4.036	< .001
	EXCLUSIVIDAD	-0.849	0.336	-0.221	-2.523	0.013

Nota B = coeficiente beta sin estandarizar; β = coeficiente beta estandarizado

DISCUSIÓN

Antes del análisis predictivo de las variables se estableció la consistencia interna de los instrumentos, obteniendo una consistencia en el SMRL unifactorial aceptable y en el DASS-21 una consistencia para sus tres factores que van desde aceptable hasta excelente. Lo que los convierte en instrumentos categóricamente eficientes internamente como se ha podido determinar en otros estudios con población ecuatoriana o afín, para futuras investigaciones será necesario obtener una muestra más grande con el fin de realizar los análisis factoriales pertinentes con la finalidad de determinar el grado de consistencia externa de los mismos.

El análisis de correlaciones permitió establecer que las respuestas de depresión y ansiedad suelen disminuirse con la edad de las personas, puesto que normalmente esta se constituye como un factor de aprendizaje de las respuestas y regulaciones emocionales. Es importante

establecer a futuro las diferencias entre estos estados a nivel generacional en una muestra con participantes ecuatorianos.

A nivel de los estados y signos de la ansiedad, el mito de la pasión eterna, que establece las creencias de que el amor a través del tiempo se mantendrá con las mismas reacciones emocionales durante toda la relación, desde el enamoramiento, es un predictor de los niveles de ansiedad; mientras que la edad de los participantes y el nivel de creencia sobre el mito del matrimonio, que se determina a través de las ideas de que toda relación amorosa estable debe perdurar y consolidarse en la institución de la familia son factores de protección frente a los estados ansiosos. Esto puede explicarse porque el mito genera una concepción de la estabilidad que se contrapone con la incertidumbre propia de la ansiedad. Cabe recalcar que, aunque el valor obtenido de estos dos últimos factores no es significativo en su totalidad, el estudio ofrece una explicación pausable que con muestras más grandes puede confirmarse.

Sobre los estados estresores, los mitos de pareja y pasión eterna generan más índices de ansiedad, mientras que el mito de matrimonio es un factor de protección ante dichos estados. El mito de exclusividad en cambio, es un tipo de distorsión que afectará de forma directa sobre los estados depresivos; al ser una situación esperada y mantenida por los ideales de las relaciones monogámicas propias de la cultura occidental, el alcance de la misma a través de diferentes imposiciones que forman un nuevo imperativo categórico relacionado con los vínculos líquidos identificados por Zigmunt Bauman (Bacher, 2008), hacen que este ideal poco a poco entre en contradicciones con los valores de la era postmoderna propia de los estudiantes universitarios. Este choque de fuerzas entre valores culturales puede explicar diversos signos de la depresión. Por otro lado, la edad se convierte en un factor de protección de los estados depresivos, que se vincula con la hipótesis del aprendizaje empírico.

Cabe recalcar que, al ser un estudio de alcance exploratorio, los sesgos que se presentan en la muestra, propios de las investigaciones cuantitativas no probabilísticas, hace que los errores en el análisis puedan evidenciarse en futuras investigaciones y con otros tipos de participantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bacher, S. (2008). School and TV: love and mistrust in a liquid environment. *Comunicar*, 16(31). <https://doi.org/10.3916/c31-2008-03-048>

- Barrón, A., Martínez-Íñigo, D., de Paúl, P., & Yela, C. (1999). Romantic beliefs and myths in Spain. *The Spanish Journal of Psychology*, 2(1).
- Béland, S., Cousineau, D., & Loyer, N. (2018). Utiliser le coefficient omega de McDonald à la place de l'alpha de Cronbach. *McGill Journal of Education*, 52(3), 791–804. <https://doi.org/10.7202/1050915ar>
- Bonilla-Algovia, E., & Rivas-Rivero, E. (2020). Diseño y Validación de la Escala de Mitos del Amor Romántico. *Revista Iberoamericana de Diagnóstico y Evaluación – e Avaliação Psicológica*, 57(4), 119–136. <https://doi.org/10.21865/RIDEP57.4.09>
- Bosch, E., Ferrer, M., García, E., Ramis, M. C., Mas, M. C., Navarro, C., & Torrens, G. (2007). *Del mito del amor romántico a la violencia contra las mujeres en la pareja*.
- Bosch, E., Ferrer, V. A., Ferreiro, V., & Navarro, C. (2013). *La violencia contra las mujeres: el amor como coartada*. Anthropos.
- Brailovskaia, J., & Margraf, J. (2020). Predicting adaptive and maladaptive responses to the Coronavirus (COVID-19) outbreak: A prospective longitudinal study. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 20(3), 183–191. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2020.06.002>
- Cleary, J. (2022). A Suburban Funeral. *Journal of Autoethnography*, 3(3), 283–303. <https://doi.org/10.1525/joae.2022.3.3.283>
- Daza, P., Novy, D. M., Stanley, M. A., & Averill, P. (2002). The Depression Anxiety Stress Scale-21: Spanish Translation and Validation with a Hispanic Sample. *Journal of Psychopathology and Behavioral Assessment*, 24(3), 195–205. <https://doi.org/10.1023/A:1016014818163>
- de la Villa Moral-Jiménez, M., & González-Sáez, M. E. (2020). Distorsiones Cognitivas y Estrategias de Afrontamiento en Jóvenes con Dependencia Emocional. *Revista Iberoamericana de Psicología y Salud*, 11(1), 15. <https://doi.org/10.23923/j.rips.2020.01.032>
- Devries, K. M. (2013). The global prevalence of intimate partner violence against women. *Science*, 340(1).

- Durán, M., Campos-Romero, I., & Martínez-Pecino, R. (2014). Obstáculos en la comprensión de la violencia de género: influencia del sexismo y la formación en género. *Acción Psicológica*, 11(2).
- Ellis, A. (1970). *A Guide to Rational Living*. Prentice Hall.
- Faul, F., Erdfelder, E., Buchner, A., & Lang, A. (2009). Statistical power analyses using G*Power 3.1: Tests for correlation and regression analyses. *Behavior Research Methods*, 41(4), 1149–1160. <https://doi.org/0.3758/BRM.41.4.1149>
- Ferrer, V., & Bosch, E. (2013). Del amor romántico a la violencia de género: Para una coeducación emocional en la agenda educativa. *Profesorado: Revista de Currículum y Formación Del Profesorado*, 17(1).
- Gantiva, C., Casas, M., Ballén, Y., Sotaquirá, M., & Romo-González, T. (2019). Modulación de las respuestas fisiológicas ante estímulos afectivos: una herramienta para investigar procesos psicológicos. *Universitas Psychologica*, 18(1), 1–12. <https://doi.org/10.11144/Javeriana.upsy18-1.mrfe>
- Goldin, P. R., McRae, K., Ramel, W., & Gross, J. J. (2009). Bases neurales de las emociones negativas: reevaluación y supresión de las emociones negativas. *Psiquiatría Biológica*, 16(2), 70–83. [https://doi.org/10.1016/S1134-5934\(09\)71894-9](https://doi.org/10.1016/S1134-5934(09)71894-9)
- Hayes, A. F., & Coutts, J. J. (2020). Use Omega Rather than Cronbach's Alpha for Estimating Reliability. But... *Communication Methods and Measures*, 14(1), 1–24. <https://doi.org/10.1080/19312458.2020.1718629>
- Lovibond, P. F., & Lovibond, S. H. (1995). The structure of negative emotional states: Comparison of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS) with the Beck Depression and Anxiety Inventories. *Behaviour Research and Therapy*, 33(3), 335–343. [https://doi.org/10.1016/0005-7967\(94\)00075-U](https://doi.org/10.1016/0005-7967(94)00075-U)
- Phillips. (2021). Invisibility, Belief and Narrative. *The Classical Journal*, 116(3), 306. <https://doi.org/10.5184/classicalj.116.3.0306>
- Román, F., Santibáñez, P., & Vinet, E. v. (2016). Uso de las Escalas de Depresión Ansiedad Estrés (DASS-21) como Instrumento de Tamizaje en Jóvenes con Problemas Clínicos. *Acta de Investigación Psicológica*, 6(1), 2325–2336. [https://doi.org/10.1016/S2007-4719\(16\)30053-9](https://doi.org/10.1016/S2007-4719(16)30053-9)

- Senín-Calderón, C., Perona-Garcelán, S., & Rodríguez-Testal, J. F. (2020). The dark side of Instagram: Predictor model of dysmorphic concerns. *International Journal of Clinical and Health Psychology*, 20(3), 253–261. <https://doi.org/10.1016/j.ijchp.2020.06.005>
- Szabó, M. (2010). The short version of the Depression Anxiety Stress Scales (DASS-21): Factor structure in a young adolescent sample. *Journal of Adolescence*, 33(1), 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.adolescence.2009.05.014>
- Valderrama, B., & Luna, D. (2019). *Distorsiones cognitivas en terapia cognitiva de Beck* (Psicología Clínica). Konrad Lorenz.
- van Doorn, J., van den Bergh, D., Böhm, U., Dablander, F., Derks, K., Draws, T., Etz, A., Evans, N. J., Gronau, Q. F., Haaf, J. M., Hinne, M., Kucharský, Š., Ly, A., Marsman, M., Matzke, D., Gupta, A. R. K. N., Sarafoglou, A., Stefan, A., Voelkel, J. G., & Wagenmakers, E.-J. (2021). The JASP guidelines for conducting and reporting a Bayesian analysis. *Psychonomic Bulletin & Review*, 28(3), 813–826. <https://doi.org/10.3758/s13423-020-01798-5>
- Vives Barceló, M., & Cerro Garrido, M. (2019). Prevalencia de los mitos del amor romántico en jóvenes. *OBETS. Revista de Ciencias Sociales*, 14(2), 343. <https://doi.org/10.14198/OBETS2019.14.2.03>
- Wittgenstein, L. (1988). *Sobre la Certeza*. Gedisa.
- Yela, C. (2003). La otra cara del amor: mitos, paradojas y problemas. *Encuentros En Psicología Social*, 1(2).

003. EVALUACIÓN DEL TELETRABAJO Y SU INFLUENCIA EN EL DESEMPEÑO DE LOS COLABORADORES DE BANCO DEL PACÍFICO S.A. DE LA CIUDAD DE GUAYAQUIL

EVALUATION OF TELEWORKING AND ITS INFLUENCE ON THE PERFORMANCE OF EMPLOYEES OF PACIFICO'S BANK FROM GUAYAQUIL

Autores:

Carla Fernández Solís, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC
cfernandez@ecotec.edu.ec

Walter Murillo García

Universidad Tecnológica ECOTEC
wamurillo@est.ecotec.edu.ec

RESUMEN

El teletrabajo fue clave en la permanencia de las empresas durante la pandemia del Covid-19, esto permitió que se realice la atención de los clientes mediante el uso de plataformas digitales, resultando para algunos trabajadores un gran cambio en la modalidad de trabajo presencial a la que se están acostumbrados normalmente, esto se logró mediante el plan de contingencia, en el cual se buscó resguardar la integridad de colaboradores y clientes de la compañía. El presente trabajo de investigación de enfoque descriptivo y explicativo se desarrolló con el objetivo de analizar el desempeño de los colaboradores del Banco del Pacífico con la llegada del teletrabajo debido a la pandemia del COVID-19, como resultado a este drástico cambio en el confort de los colaboradores de la empresa surgieron secuelas en el rendimiento de los trabajadores, por otra parte, existió una aceptación del teletrabajo para establecerlo como un nuevo método de trabajo. En la parte metodológica se usaron herramientas como la encuesta y la entrevista para recopilar datos relevantes que aportaron en el presente trabajo. En la propuesta se buscó aminorar los factores encontrados que afectaron de forma negativa el desempeño de los colaboradores del Banco del Pacífico, esto mediante una estrategia.

Palabras clave: Teletrabajo, Banco del Pacífico, desempeño laboral, talento humano

ABSTRACT

Teleworking was key in the permanence of companies during the Covid-19 pandemic, this allowed customer service to be carried out through the use of digital platforms, resulting

for some workers in a great change in the face-to-face work modality. that are normally used, this was achieved through the contingency plan, which sought to protect the integrity of the company's employees and customers. The present research work with a descriptive and explanatory approach was developed with the objective of analyzing the performance of Banco del Pacífico employees with the arrival of teleworking due to the COVID-19 pandemic, as a result of this drastic change in the comfort of the company's collaborators had sequels in the performance of the workers, on the other hand, there was an acceptance of teleworking to establish it as a new work method. In the methodological part, tools such as the survey and the interview were used to collect relevant data that contributed in the present work. The proposal sought to reduce the factors found that negatively affected the performance of Banco del Pacífico employees, through a strategy.

Keywords: Teleworking, Banco del Pacífico, job performance, human talent

INTRODUCCIÓN

Es oportuno abordar este tema por la capacidad de cambio que surge a raíz de una pandemia que en ciertos sectores de trabajo tenían la oportunidad de cumplir su horario laboral desde casa a diferencia de otras empresas que de forma obligatoria necesitaban personal para el trabajo presencial. El problema radica en el cambio de modalidad de trabajo en el área administrativa del Banco del Pacífico resaltando el uso de medios digitales adicionales a las habituales, usadas con el objetivo de generar una solución inmediata a diferentes solicitudes de los usuarios, por otro lado, el personal de atención al cliente como los cajeros, no manejan la virtualidad por la forma de trabajo que a la que están vinculados, es por esto importante el análisis en el rendimiento de los colaboradores en teletrabajo para observar con datos fundamentados si el rendimiento disminuyó o aumentó.

Para el Banco del Pacífico es importante contar con un adecuado desempeño de sus colaboradores, ya que así se puede cumplir metas planteadas a principio de cada año, logrando alcanzar la eficacia de la empresa y también a manera personal de cada colaborador.

La modalidad de teletrabajo tiene presencia en Ecuador desde hace algunos años donde mediante un acuerdo ministerial explica las diferentes normativas que deben aplicarse si se accede al teletrabajo, sin embargo, esta modalidad tomo fuerza con la llegada de la pandemia por el covid-19, además desde el 2008 se la reconoce dentro de la Constitución como una nueva forma de trabajo usando medios tecnológicos. Este estudio

analiza el desempeño de los trabajadores del Banco del Pacífico durante el teletrabajo establecido en pandemia en comparación con el retorno a el trabajo presencial.

Los avances tecnológicos toman un papel importante dentro del desarrollo de teletrabajo, esto permite que el manejo adecuado de los diferentes medios digitales favorezca en el desempeño de los colaboradores que realizan teletrabajo.

A partir de este cambio surge una problemática, readaptación en la modalidad de trabajo, este proceso puede ocasionar cambios que afecten el rendimiento laboral.

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Perspectivas teóricas modernas sobre el teletrabajo

El teletrabajo es una modalidad que resonó con fuerza a raíz de la llegada del COVID-19, estableciéndose como una pandemia mundial, obligando a las empresas a modificar su modelo de trabajo enfocándose en el cuidado de clientes y colaboradores.

[...] “Impulsada por el desarrollo de nuevas tecnologías, la modalidad de teletrabajo u home office se ha vuelto progresivamente más frecuente. Su relevancia se ha agigantado en el contexto de la crisis sanitaria desencadenada por el COVID-19. Dado el aislamiento social obligatorio (cuarentena) y su extensión en el tiempo, la viabilidad de trabajar desde el hogar es un factor determinante para dimensionar la exposición de ocupaciones y trabajadores a los efectos negativos del shock.” (Bonavidad; Gasparini, 2020, p.115)

La tecnología es parte fundamental para el teletrabajo, esto se debe a que, mediante la etapa de la cuarentena por el COVID-19, se atendían los diferentes servicios por medio las redes sociales, es importante recalcar que ciertas funciones requerían de la presencialidad por lo cual mediante los medios de comunicación digital se establecían horarios oportunos para una rápida atención.

Ante el proceso de cambio se establecían métodos para el cuidado mental de los colaboradores, ya que este proceso fue repentino y con una adaptabilidad inmediata.

[...] “Hoy en día, el ambiente de trabajo ha evolucionado y se ha deslocalizado. En tanto tengamos un computador o un teléfono inteligente y una conexión a internet, podremos trabajar, en una amplia variedad de oficios. La oficina física con sus recursos ordinarios escritorios, papeleo, teléfonos, salas de reuniones, etc. se ve progresivamente desplazada. En este orden de ideas, el teletrabajo constituye un contrato laboral apuntalado por las nuevas tecnologías y permiten asimilar a la presencia física la presencia virtual.” (Cabezas, 2020, p. 177)

El uso de equipos tecnológicos ha sido trascendental al momento de cambiar de modalidad de trabajo, desde una pc o celular se pueden establecer variedad de atenciones, las reuniones pasaron a realizarse mediante plataformas que facilitan el acceso de los colaboradores.

Se podría decir que el teletrabajo es el trabajo modernizado, donde los medios digitales son parte relevante dentro del proceso de atención al cliente, se debe tener en cuenta que también existen ciertos tipos de trabajo que requieren la presencialidad y que no pueden ser reemplazados por el teletrabajo, en especial si se trata de producción de productos.

La palabra teletrabajo hace referencia a algo distante o lejano, por eso teletrabajo significa trabajo a distancia, esto se lo aplicó en diferentes empresas como método preventivo de contagio durante la cuarentena.

[...] “El origen del teletrabajo se remonta al año 1973, cuando un exingeniero de la NASA se planteó la posibilidad de trabajar de manera remota para evitar el exceso de tráfico y los problemas de consumo de energía. Los primeros intentos de promover la idea del teletrabajo en los Estados Unidos incluyeron el artículo de 1979 del Washington Post, «Trabajar en casa puede ahorrar gasolina», el proyecto piloto de teletrabajo entre agencias de 1992 entre las agencias gubernamentales y proyecto de ley de 2004 en el Congreso de los Estados Unidos que fomentó el teletrabajo en las agencias federales.” (Tapia, 2020, p. 439)

El teletrabajo existe desde hace tiempo atrás cuando se planteó la idea de realizar el trabajo desde casa como método de ahorro de energía y para evitar el tráfico vehicular, actualmente se retoma esta metodología ante la presencia de una pandemia que obligó a todos a permanecer en casa con el fin de evitar contagios, pero que permitió actualizar los métodos de atención a los clientes para mantener su fidelización.

[...] “El primer país en regularlo ha sido Portugal, que en 2003 los incorporó en su Código de Trabajo (...) En lo que respecta a América Latina, Colombia fue el primer país en considerarlo (2008), seguido por Perú (sancionado en 2013 y reglamentado en 2015). Argentina acaba de establecer su marco regulador básico para el teletrabajo en medio de la situación general de pandemia y aislamiento social preventivo y obligatorio.” (Cardozo; Bulcourn, 2020, p. 32)

La aparición de este tipo de trabajo se ha presentado poco a poco en diferentes países, pero no se había establecido por tiempo extendido, además de considerarse un método rápido y cómodo de trabajo que resguarda el bienestar de colaboradores y clientes.

Es importante tener en cuenta que el teletrabajo aporta hasta cierto punto un avance en las empresas, esto debido al uso de tecnología que permite atender los diferentes servicios que solicitan los clientes.

[...] “En 2016 el Ministerio de Trabajo emitió el Acuerdo Ministerial MDT–2016– 190 donde se enmarcan las directrices mínimas para la implementación del teletrabajo. En 2020 a raíz de la crisis sanitaria por coronavirus (COVID-19) a nivel mundial el Ministerio de trabajo emite el Acuerdo Ministerial MDT-2020-076 donde se menciona y regula las directrices mínimas de la implementación del teletrabajo emergente para trabajadores del sector público y privado.” (Cruz, 2020, p. 14)

La crisis sanitaria obligó a todos a permanecer en cuarentena como método preventivo de contagio, por ende, el Ministerio de Trabajo establece normativas que permiten implementar el teletrabajo para continuar con el proceso laboral, al ser un cambio repentino y de adaptación rápida, puede generar confusión en colaboradores y clientes.

Este método de trabajo se aplica en empresas públicas y privadas, todo el proceso de trabajo es realizado mediante plataformas digitales que reemplazan a las reuniones presenciales, la adaptación de los clientes ha sido compleja al ser un nuevo método de atención al público, por lo cual se sigue informando mediante redes sociales las directrices a seguir.

Teorías sobre el Teletrabajo

El teletrabajo se convirtió en el diario vivir de muchos trabajadores, esto tras la pandemia por Covid-19 que obligó a realizar actividades desde el hogar para prevenir el contagio.

[...] “Los teletrabajadores, son aquellos que trabajan de forma computarizada, alejados del negocio de su empleador o de la persona que los contrata, y que transmiten los resultados de su actividad vía un vínculo de telecomunicación. El teletrabajo sugiere que el empleado es solo eso: ubicado de forma remota. Implica que el empleado está demasiado lejos de la empresa para entrar a la oficina.” (Paladines; Figueroa, 2021, p. 172)

El teletrabajo se convirtió en un método de trabajo adaptable según la condición del trabajador, el uso de equipos tecnológicos fue importante para atender las solicitudes de los clientes, salvaguardando la salud de los colaboradores y también de los usuarios.

Este tipo de trabajo se caracteriza por la facilidad de ubicación, es decir pueden realizar sus actividades desde la comodidad de casa, esto no aplica en trabajadores que

pertenecen a empresas que se dedican a la producción de productos, los cuales deben realizar uso de maquinarias en general.

[...] “Asimismo, se obtiene que el teletrabajo se fundamenta en tener que presentarse a la entidad ciertas veces en el lapso de la semana, cada vez que estas sean coordinadas en un primer instante junto con esta, y frente a los requerimientos de aspecto físico de acuerdo a los requerimientos de la empresa (...) los trabajadores necesitarán de algún dispositivo mediante el cual se llevará a cabo las funciones que puede ser desde una computadora, laptop, teléfono inteligente o ya sea Tablet. Asimismo, necesitara de alguna conexión de internet que le haga posible que se mantenga en contacto con la empresa y los individuos que laboran en ella.” (Edquen, 2020, p.12)

El teletrabajo al ser a distancia establece un proceso diferente de manejo, pero se puede incluir ciertas reuniones presenciales con el fin de coordinar y asegurarse de que el proceso está siendo entendido de forma adecuada, este tipo de trabajo se realiza desde dispositivos tecnológicos que faciliten la conexión con los demás servidores.

Esta modalidad no solo radica en tener un dispositivo digital sino también en el desenvolvimiento, además de que al no contar con el equipo adecuado la empresa debe facilitarle uno para un trabajo optimo, a pesar de ser a distancia se lleva un control adecuado para conocer el proceso de adaptabilidad de los colaboradores y su desempeño laboral.

[...] “La modalidad de teletrabajo es considerada una estrategia, y, una alternativa viable para la generación de empleo, inclusive autoempleo; esto conlleva a muchos países a promover y regular esta estrategia. Sin embargo, existen organizaciones que requieren la presencia física de los trabajadores para su normal operación el proceso de producción.” (Méndez, 2020. p. 36)

La mejor estrategia para conservar la fidelidad de los clientes durante la pandemia fue implementar el teletrabajo, incluso apareció el autoempleo mediante emprendimientos que surgieron ante diversas necesidades en cuarentena, el uso de medios digitales es parte primordial en este proceso de adaptación.

Aquellos encargados del proceso de producción realizaban trabajo de forma presencial lo cual era importante durante el confinamiento, desarrollaban productos que serían usados posteriormente, a diferencia de personal administrativo que podía atender solicitudes mediante el teletrabajo. El trabajo presencial en cuarentena establecía la creación de un protocolo que permita salvaguardar la salud de aquellos que debían estar presentes en sus diferentes áreas de trabajo.

El teletrabajo en la actualidad

La aplicación del teletrabajo se dio desde la pandemia, pero actualmente se lo utiliza como un método de trabajo digital que permite expandirse a las empresas.

[...] “Por su parte, el Ministerio de Trabajo recalcó que tienen preferencia para teletrabajar, más allá de las disposiciones de la pandemia, las madres en periodo de lactancia, mujeres embarazadas, personas con discapacidad, con enfermedades catastróficas y adultos mayores. En la actualidad, el teletrabajo es un recurso de emergencia; es decir, se utiliza temporalmente de acuerdo con los requerimientos sanitarios y tiene disposiciones específicas para su aplicación en entidades públicas como empresas privadas.” (DPL News, 2022, p. 21)

En el texto citado se explica que este tipo de trabajo no solo será usado en caso de emergencias como lo ocurrido en el 2020, sino que se podrá aplicar en ciertos casos donde amerite un descanso, pero sin descuidar la parte laboral, además de brindar oportunidades a más personas de formar parte de las instituciones que apliquen este método de trabajo.

[...] “Para 2022, la empresa típica tendrá a todos en la oficina tres días a la semana, generalmente de martes a jueves, y trabajando desde casa los lunes y viernes, según afirmó Nicholas Bloom, profesor de economía de la Universidad de Stanford (...) Los trabajadores completamente remotos pueden reubicarse de manera aún más radical, en áreas rurales, en otros estados o incluso en el extranjero. Estos empleados despreocupados traen dinero y trabajos consigo mientras compran localmente.” (Ecuador en Vivo, 2022, p. 3)

La modernidad en el ámbito laboral no solo hace referencia al uso de medios digitales sino al cambio en la metodología de trabajo, esto se observa tras la pandemia, gran parte de empresas usan el teletrabajo como un medio para expandirse y agilizar el proceso de atención a las solicitudes de los clientes, además es importante recalcar que este cambio en la metodología de trabajo permite que la experiencia laboral sea amplia, brindando oportunidades a más personas de formar parte de diferentes empresas mediante este método de trabajo.

Teorías sobre el desempeño laboral durante la pandemia Covid-19

El desempeño laboral de los colaboradores se caracteriza por la capacidad de adaptación que posea el trabajador, además del desarrollo continuo de actividades de forma óptima.

[...] “El desempeño laboral tiene varios significados, puede ser considerado como la destreza o habilidad con la que las personas realizan una actividad, o como el conjunto de características que influyen sobre el logro de los objetivos planeados. Por lo que podemos decir que el desempeño laboral es el nivel de rendimiento del trabajador.” (Escobar, 2021, p. 19)

El nivel de desempeño de los colaboradores se observa en el cumplimiento respectivo de metas que permitan finalizar con los objetivos establecidos previamente, esto permite conocer la capacidad del trabajador de desenvolvimiento en su área.

La llegada del Covid-19 ha generado un cambio drástico en la metodología de trabajo, haciendo que diversas empresas pongan en práctica la adaptabilidad de sus colaboradores al pasar de trabajo presencial al teletrabajo.

[...] “El factor preponderante del estrés es el mental, que significa que la carga de trabajo y adicción laboral es alta, así mismo evaluaron el estrés Intra-Laboral en el lugar de trabajo, siendo los niveles más altos el “tiempo que se da para responder y cantidad de trabajo que recibe (...) La salud está relacionada al ausentismo laboral, siendo las áreas de salud mental las de mayor causa de inasistencia en relación a las secciones que corresponden a la salud física, esta similitud se presenta con los diferentes tipos de ausentismo incluyendo por enfermedad. Así mismo se vio este fenómeno con respecto al teletrabajo, porque es justo ahí, en donde la salud mental juega un rol central en el rendimiento de los trabajadores.” (Moreno, 2021, p. 20)

La salud mental en los colaboradores del Banco del Pacífico es importante, por esta razón en el 2020 comenzó el Programa de Salud Mental - Bienestar BdP, en el que se realizaron 3 actividades:

- ✓ Servicio de Telemedicina Psicológica desde el mes de noviembre.
- ✓ Socialización del Programa de Bienestar Banco del Pacífico de Salud Mental a los colaboradores a nivel nacional.
- ✓ Realización de una Encuesta de Bienestar, para evaluar la incidencia de la pandemia COVID-19 en la salud mental de los colaboradores del banco, mediante la aplicación de un instrumento que midió varios parámetros como: estrés postraumático, depresión, ansiedad, riesgos psicosociales relacionados al teletrabajo, trabajo presencial intralaboral y extralaboral, violencia intrafamiliar.

Todo este proceso se realizó con el objetivo de monitorear el proceso de adaptación de los colaboradores ante el cambio de modalidad, para detectar si existen indicadores que generarían bajas en el desempeño laboral de los trabajadores.

[...] “Es apropiado distinguir las diversas modalidades de teletrabajo para la atención a los clientes. Además de la transformación cultural y las opciones clásicas en el mundo empresarial, donde los avances tecnológicos facilitan la elección de estos modelos. El análisis de tendencias muestra que la mayoría de los empleados conectados actualmente en el escenario de la atención al cliente están interesados en ingresar al modelo de teletrabajo, y creen que esta es una alternativa útil.” (Carpio, 2021, p. 5)

Los avances tecnológicos han tomado un papel importante en la sociedad, en especial durante la pandemia, las empresas enfocaron el nivel de atención de forma virtual como parte de la transformación tras el Covid-19. A partir de aquí surgen los nuevos modelos de trabajo, resultando ser útil ante las limitaciones expuestas como medidas preventivas de contagios. El enfoque radica en mejorar y adaptar tanto a los colaboradores como a los clientes.

Plan de contingencia

El cambio generado por la pandemia obligó a poner en marcha el plan de contingencia de diferentes empresas, resaltando como prioridad la salud de colaboradores y clientes.

[...] “Para el personal que por sus actividades de atención al público y servicios debían mantenerse trabajando en sitio se priorizó la protección colectiva e individual con protocolos de ingreso y permanencia documentados en el Manual Post COVID-19. El Manual y Protocolos fueron difundidos permanentemente a través de los canales de información y comunicación digitales y tradicionales del banco tanto para colaboradores como para clientes para precautelar la salud y la continuidad del negocio en esta pandemia.” (Banco del Pacífico, 2020, p. 12)

La protección personal como medida de bioseguridad es primordial para quienes permanecieron de forma presencial laborando, este tipo de prevención se estipula en el plan de contingencia, debido a que, no todos los colaboradores están en la capacidad de realizar teletrabajo, esto se debe a las funciones que realizan.

Los medios digitales fueron de uso vital como fuente de divulgación de contenidos a los colaboradores y clientes, brindando información adecuada y entendible para lograr la adaptabilidad a un nuevo sistema de trabajo.

Se debe recalcar que, durante el proceso de cambio de modalidad, no solo fue enfocado en mantener la fidelidad de los clientes sino en que los colaboradores estén situados según las funciones que realizan, en caso de pasar a teletrabajo, se realiza un seguimiento para analizar el proceso de adaptación de trabajadores y clientes.

[...] “Este organismo de control solicitó a las entidades controladas la elaboración de un “Plan de Manejo de Emergencias» ante COVID-19 mediante Resolución SB-2020-496, para la implementación de estrategias y acciones concretas que permitan controlar y minimizar los efectos de la pandemia COVID-19, en clientes y personal de las entidades bancarias. En relación a la Atención al Público, la Superintendencia de Bancos mediante Oficio Nro. SB-DS-2020-0143-O dispuso a las entidades del sistema financiero público y privado los mecanismos a través de los cuales garanticen la continuidad de los servicios bancarios y financieros y resguardar la salud de los clientes y usuarios en condiciones de seguridad y eficiencia.” (Arce, 2021, p. 43)

El ente encargado de regular los Bancos establece un plan que permita implementar diversas estrategias ante la pandemia, tanto para clientes y trabajadores, en lo que respecta a la atención al público.

Esto se establece con el fin de garantizar el cumplimiento oportuno de los diferentes servicios solicitados, además de la protección a usuarios y colaboradores enfocados en mantener su salud y seguridad.

[...] “Tras un gran impacto dado por el Covid-19 se puede dar a notar la falta de preparación que se ha mantenido en la administración de las empresas, se siente que somos indefensos e inflexibles, la capacidad de adaptación es casi nula lo que conlleva a que las empresas se reinventen, ahí es donde interviene la resiliencia, (...) Los negocios resilientes se caracterizan por ser preparados, es decir poseen un plan contingencia para el largo o corto plazo.” (Hungría, 2021, p. 12)

La ausencia de conocimiento sobre este nuevo virus fue notable, no existía la preparación adecuada para enfrentarlo, por ende, la capacidad de adaptación no estaba presente y desarrollaba problemas en quienes realizaron cambios en la modalidad de trabajo, pasar de estar presencial a virtual, fue un cambio inmediato y esto en gran parte genera confusión.

La resiliencia fue parte importante en los negocios, quienes optaron por implementar un nuevo modo de trabajo no temporal sino permanente, en especial con el uso cotidiano de redes sociales, donde se ofrecen productos y servicios que llegan hasta los diferentes domicilios, se crea un plan de contingencia que se emplea de corto a largo plazo.

Reinserción laboral post pandemia

El retorno a la normalidad tras la pandemia, es un método que permite a los negocios retomar la venta de sus productos o servicios, utilizando nuevos modelos de trabajo que permitan expandir y renovar las empresas.

[...] “Nueva normalidad que es el resultado de una transformación estructural de los modos de producción y consumo, con el apoyo de las tecnologías digitales, que ha sido impuesta por los gobiernos para contener el virus. Desde un punto de vista normativo, estas transformaciones estructurales nos obligan a tener en cuenta cuál podría ser la “nueva esencialidad”, no solo en términos de puestos de trabajo, sino también de prioridades en materia de políticas, y probablemente cómo se podría reestructurar optimizando el desempeño de los trabajadores en una empresa.” (Abendaño *et. al.*, 2021, p. 260)

El proceso de cambio de modelo de trabajo se convirtió en una transformación total a lo que se conocía, los medios de comunicación digital fueron fundamentales para contribuir con el proceso de desarrollo laboral, teniendo como enfoque priorizar la salud de trabajadores y clientes.

La capacidad de adaptabilidad se ve reflejada en el desempeño laboral de los trabajadores, quienes de forma directa recibieron el cambio de modalidad de trabajo, ajustar sus tiempos además de un lugar adecuado para lograr cumplir las metas laborales.

[...] “Los escenarios de trabajo sufrieron cambios que buscan estar al nivel de la expectativa que lo demanda hoy, la readaptación de la pandemia Covid-19. Estas nuevas implementaciones de protocolos y mecanismos dentro del espacio laboral para poder regresar en tiempos de pandemia por COVID-19 deben estar enfocados en una mejora continua en favor de los trabajadores y eficiencia con la calidad del producto o servicio.” (Martínez, 2021, p. 278)

Actualmente el poder de los medios digitales domina a la sociedad, por esto, formaron parte de este cambio de modalidad para mantener la fidelidad del cliente además de salvaguardar la salud de los colaboradores, siendo un proceso de adaptabilidad, además de implementar un seguimiento a los teletrabajadores como parte del proceso de salud mental, siendo parte importante para el correcto desempeño y cumplimiento de objetivos.

Motivación Laboral

La capacidad de motivar a los colaboradores de una empresa es importante como parte del crecimiento de la misma, esto representa un aumento en ventas además de mejorar la calidad de atención al cliente.

[...] “La motivación se relaciona con la conducta humana, y es una relación basada en el comportamiento en donde éste es causado por factores internos y externos en los que el deseo y las necesidades generan la energía necesaria que incentiva al individuo a realizar actividades que lograrán cumplir su objetivo (...) proceso mediante el cual las personas, al ejecutar una actividad específica, resuelven desarrollar unos esfuerzos que

conduzcan a la materialización de ciertas metas y objetivos a fin de satisfacer algún tipo de necesidad y/o expectativa, y de cuya mayor o menor satisfacción van en dependencia del esfuerzo que determinen aplicar a futuras acciones.” (Peña; Villón, 2018, p. 177)

El comportamiento de los trabajadores depende de la fuente de motivación, no específicamente de índole monetario pero que incite a realizar sus tareas de forma eficaz, de esta manera aportan más al crecimiento de la empresa, esto se da mediante el cumplimiento de objetivos que tras el respectivo proceso motivacional genera resultados satisfactorios.

En el campo laboral según Forero; Maldonado cit López explica La motivación, dentro del ámbito laboral, es definida actualmente como un proceso que activa, orienta, dinamiza y mantiene el comportamiento de los individuos hacia la realización de objetivos esperados (p8) alcanzar la metas propuestas para obtener la satisfacción de cumplir con cada plan desarrollado, también es parte de la motivación al personal, esto permite orientarlos hacia una meta que represente el esfuerzo realizado y con el respectivo incentivo se establece un comportamiento de los diferentes individuos que lograron establecer los diversos objetivos.

[...] “La energía interna que activa la conducta e impulsa a los individuos a trabajar con el objetivo de alcanzar una meta o resultado en el ámbito profesional. Esto implica un compromiso con su trabajo, con la organización en la prestación de sus servicios y con los objetivos de la misma. Por ello, la motivación laboral redunda en beneficio común.” (Del Río, 2021, p. 10)

Una correcta organización es el paso principal para entender cuáles son los objetivos a lograr, que mediante una motivación eficaz que den como resultado el cumplimiento de las metas propuestas. Este tipo de coordinación entre colaboradores se presentó durante el proceso de aislamiento, el cual buscaba cumplir las metas establecidas, a pesar del cambio que surgió en la metodología de trabajo, para enfocarse en el desarrollo de la empresa a pesar de las restricciones.

Talento Humano

El talento humano es la capacidad de producción de las diferentes empresas que va de la mano con la preparación que tengan los colaboradores de la misma.

[...] “El recurso humano es lo más importante en cualquier organización (...) la gestión de ese recurso es vincular su función con los objetivos estratégicos de la organización y así mejorar el desempeño. De acuerdo a esto, la gestión del recurso humano en entidades

estatales se refiere al proceso que realizan las organizaciones para integrar a sus colaboradores con los objetivos estratégicos y misionales de las entidades, proceso que requiere mecanismos para estimular que los beneficios sean mutuos.” (Medina, 2021, p.53)

Toda organización considera como elemento importante los recursos humanos, esta hace referencia a todos los procesos que se establecen en las diferentes empresas donde se busca integrar a los colaboradores con las metas y objetivos a cumplir como parte de un beneficio mutuo.

[...] “La gestión del talento humano como parte inherente de la administración y siendo su principal objetivo mantener las buenas relaciones entre directivos y colaboradores, se debe generar un ambiente de aprendizaje continuo en el que todas las partes interactúen de manera activa a fin de promover el alcance de los objetivos de la organización (..) la Innovación operativa juega un papel clave en medio de la globalización que se vive en este momento, la mayoría de las organizaciones optan por apuntar a proyectos que generen valor agregado a sus procesos y productos, de este modo, la compra o implementación de nuevas tecnologías se convierte en una inversión frecuente de las empresas que buscan modernizar su operación por medio de softwares o aplicaciones que permitan reducir los tiempos de respuesta en los procedimientos que se aplican a lo largo de la cadena de valor.” (Torres, 2021, p. 39)

Una relación estable entre directivos y colaboradores es fundamental para el entendimiento de las metas establecidas en la empresa, esto forma parte del proceso de motivación a los trabajadores, en especial con el uso de nuevas tecnologías que permitan acelerar el proceso de respuestas en el trabajo, siendo importante la implementación de herramientas tecnológicas como mejora en el área laboral.

METODOLOGÍA

El enfoque investigativo de este trabajo es bifocal, ya que se utilizó el enfoque cuantitativo, que mediante la recolección y análisis de información permitió conocer la satisfacción laboral de los trabajadores en teletrabajo y su influencia en el desempeño laboral de los colaboradores del Banco del Pacífico S.A. en la actualidad.

Por otro lado, se utilizó el enfoque cualitativo utilizando como herramienta la entrevista, con la cual se pudo obtener información relevante acerca del desempeño de los trabajadores del Banco del Pacífico.

Este trabajo reúne todas las condiciones metodológicas de una investigación descriptiva y explicativa, esto debido a que se realizó un análisis de la modalidad de trabajo implementado durante la pandemia y que desencadenó un cambio drástico en el

desempeño de los colaboradores del Banco del Pacífico S.A. Dentro de este enfoque se establecieron diferentes estrategias que beneficiaron el proceso investigativo del teletrabajo y su impacto en el desempeño laboral del personal de la compañía.

El trabajo de campo se realizó el día 3 de junio del año en curso en el Banco del Pacífico S.A. matriz, al área administrativa quienes realizaron teletrabajo durante la pandemia.

La población total de colaboradores del Banco del Pacífico S.A. es de 3.611 trabajadores, el enfoque de este estudio se concentró en el área administrativa, puesto que el nicho de personas se enfoca específicamente en un total de 1.110 colaboradores en un rango de edad de 18 a 51 años. La muestra resultante fue de 330 trabajadores.

FÓRMULA:

$$n = \frac{Z^2 P Q N}{(N - 1) E^2 + Z^2 P Q}$$

En donde:

n= Tamaño de muestra

Z= Valor Z curva normal (1.96)

P= Probabilidad de éxito (0.50)

Q= Probabilidad de fracaso (0.50)

N= Población

E= Error muestral (0.05)

Sustituyendo la fórmula:

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.50) (0.50) (2362)}{(2362 - 1) (0.05)^2 + (1.96)^2 (0.50) (0.50)}$$

$$n = \frac{(3.84) (0.25) (2362)}{(2361) (0.0025) + (3.84) (0.25)}$$

$$n = \frac{(0.96) (2362)}{5.90 + 0.96}$$

$$n = \frac{2267}{6.86}$$

n = 330

Se utilizará como fuente de obtención de información la encuesta online, la misma que se realizó a trabajadores del área administrativa del Banco del Pacífico S.A. matriz con el fin de conocer si el teletrabajo implementado durante la pandemia y posterior a ella, es favorable para los trabajadores. Además, se realizó la entrevista a la Gerente Nacional de Talento Humano, Ing. Silvia Del Pino, de esta empresa, que se estructuró en 6 preguntas donde se obtuvo información relevante acerca del desempeño de los colaboradores durante el periodo de teletrabajo.

Resultados de la Investigación

Encuesta realizada a los colaboradores del Banco del Pacífico S.A. pertenecientes al área administrativa, sector matriz.

Tabla 1.

Resultados de la encuesta

El teletrabajo fue relevante durante el confinamiento para conservar las diferentes empresas, considera que, ¿Se debe aplicar este tipo de trabajo no solo en casos como la pandemia sino en otras situaciones como: embarazo, discapacidad, enfermedades catastróficas?	Teletrabajo aplicado a otros casos	La implementación del teletrabajo durante la pandemia fue un cambio significativo para las empresas evitando cerrar sus negocios, esto cambió con el retorno progresivo, de acuerdo a la incógnita planteada, el 76% considera que esta modalidad de teletrabajo, debe aplicarse no solo en casos de pandemia sino en casos extremos que amerite realizar trabajos desde casa para no afectar la integridad de los usuarios y colaboradores.
Durante el proceso de confinamiento considera que, ¿El teletrabajo	Teletrabajo y la atención al cliente	El teletrabajo durante pandemia representó un gran cambio para brindar una adecuada atención al cliente para mantener la fidelidad de los clientes de la compañía, se expone que el 61% considera que facilitó este proceso de atención mediante el teletrabajo, debido a que se

facilitó la atención a los clientes?		brindaban diferentes servicios mediante un sistema totalmente digitalizado y eficaz que agilizaba los procesos de los usuarios permitiéndoles acceder desde cualquier lugar.
¿Cuál fue el mayor reto que enfrentó durante la realización del teletrabajo?	Retos durante el teletrabajo	El teletrabajo sirvió como un valor agregado a las habilidades de adaptación en los colaboradores del área administrativa de la compañía, y se observa que alrededor de un 26% consideran que el mayor reto a superar durante el teletrabajo fue la ansiedad que originó este nuevo virus y que tuvo gran impacto en el desempeño de la colaboradores, mientras que el 10% considera que la dificultad para comunicarse con los compañeros también formó parte de los obstáculos que se presentaron durante esta fase de transición en la modalidad de trabajo.
Durante el teletrabajo, ¿Considera que fue un beneficio para la empresa esta modalidad de trabajo?	Beneficio del teletrabajo para las empresas	la adaptación inmediata de los trabajadores tras el confinamiento permitió que las empresas busquen una solución inmediata para la continuidad de sus labores, en este punto de partida se ejecuta un plan estratégico donde el teletrabajo debía ser aplicado en diferentes empresas para mantener a los clientes, incluyendo Banco del Pacífico S.A., se observa que un 85% de los encuestados consideran que este cambio si benefició a la empresa debido a que la compañía posee una plataforma que permite dar seguimiento en el proceso de atención al cliente, salvaguardando la integridad física y psicológica de trabajadores y clientes.
¿Considera que desde el ámbito de la prevención de riesgos	Prevención de riesgos laborales mediante teletrabajo	uno de los factores fundamentales para solventar una compañía, los riesgos laborales, se considera relevante para evitar disminución del personal y que el mismo se sienta seguro desenvolviendo su trabajo, que como consecuencia aumenta su desempeño, por ende, debe existir los respectivos procesos a seguir para evitar este tipo de anomalías, el 91% de los

laborales tiene más ventajas el teletrabajo?		encuestados consideran que el teletrabajo fue parte importante para evitar accidentes laborales, ya que este se desarrolla desde casa, evitando exponerse a posibles contagios o algún fenómeno que afecta su integridad.
Tras la aplicación del plan de contingencia ¿Estaría dispuesto a continuar en teletrabajo?	Continuidad en el teletrabajo	el confinamiento estableció un proceso de adaptación al teletrabajo, pero con el retorno a la normalidad ha sido un cambio donde el objetivo era la readaptación tras el confinamiento, donde el modelo de trabajo era virtual, en el gráfico 6 se observa que el 80% de los encuestados consideran que seguiría trabajando de esta manera como una ventaja en diferentes aspectos laborales, no solo como parte de un plan de contingencia sino como un nuevo modelo de trabajo que optimizaría el desempeño laboral agilitando el desenvolvimiento del colaborador.
La puesta en marcha del teletrabajo, ¿Ha supuesto una ampliación de la jornada / horario de trabajo durante el confinamiento?	Ampliación del horario laboral durante el teletrabajo	El teletrabajo fue una herramienta importante para las empresas que durante el confinamiento salvaguardaron el bienestar de sus colaboradores y clientes, además de continuar con el ofrecimiento de productos o servicios, sin embargo, en el gráfico 7 se expone que el 97% de los encuestados considera que su horario laboral se extendió sustancialmente, en especial por las tareas adicionales a realizar para flexibilizar sus horarios y mantener estable sus desempeño laboral, afectando a este último debido al estrés por las horas de trabajo extras.
¿Considera que tenía la suficiente formación y capacitación digital para teletrabajar a los niveles exigidos?	Formación y capacitación para realización de teletrabajo	La capacidad de adaptación para la nueva modalidad de trabajo representa una parte de la preparación previa que tienen los colaboradores, se observa en el gráfico 8 que el 67% de los encuestados considera que, si estaban preparados para el cumplimiento de sus labores mediante el teletrabajo, recibiendo las herramientas necesarias para continuar con el adecuado

		desenvolvimiento de sus labores, esto se debe a que reciben capacitaciones de forma constante y permanente, para de esta forma brindar la respectiva atención a los clientes.
¿Qué aspectos negativos destacaría de la metodología de teletrabajo?	Aspectos negativos del teletrabajo	El teletrabajo tiene aspectos positivos que aportan a la capacidad de adaptación, pero también existen los negativos, exponiendo que 36% de los encuestados considera que uno de los puntos negativos fue el aislamiento, por ende, no existía contacto directo con los demás colaboradores de la compañía, solo de forma virtual, de igual manera, el 24% de los encuestados considera que desvincularse físicamente con la compañía afecta negativamente al desempeño de los trabajadores en el teletrabajo.
¿Qué aspectos de su vida personal y/o laboral mejoraron por el teletrabajo?	Mejoras obtenidas por el teletrabajo	El teletrabajo posee un proceso de adaptabilidad a un nuevo modelo de trabajo que se realiza a distancia de forma virtual, esto genera que surjan aspectos representativos obtenidos durante este proceso, el 25% de los encuestados considera que una de las grandes ventajas es la flexibilidad laboral que obtienen al realizar este tipo de trabajos, permitiéndoles así enfocarse en tareas personales brindando estabilidad psicológica y emocional; mientras que el 9% de los encuestados consideran que realizar este modelo de trabajo les genera mayor motivación laboral beneficiando al desempeño laboral del colaborador.

Análisis de resultados de la entrevista

Para obtener información relevante, se entrevistó a la gerente nacional de talento humano del Banco del Pacífico, quien destaca que para medir el nivel de desempeño de los empleados utilizan el método de evaluación de desempeño 360 donde cada empleado mide el desempeño de sus pares, jefes inmediatos y realizan también una autoevaluación. La evaluación es porcentual y tiene un rango de 0% hasta 100%. Esto se realiza dos veces al año, es decir, de forma semestral, siendo la última evaluación realizada en diciembre del año 2021, año en el cual el teletrabajo ya estaba implementado en la empresa y pudieron observar una mejoría en el desempeño de los empleados en un 5% con respecto a otros años en los cuales el teletrabajo aún no estaba implementado.

En cuanto a una supuesta ampliación a la jornada laboral derivada del teletrabajo recalcó “El horario habitual de oficina siguió siendo el de siempre, pero durante el teletrabajo, las reuniones online se daban en ocasiones fuera de horario laboral, las reuniones en el hogar son difíciles porque se mezclan con actividades familiares.”

CONCLUSIONES

Se puede concluir que, el desempeño de los colaboradores se vio afectado negativamente por el método de teletrabajo, sin embargo, los planes estratégicos y la adecuada administración de los altos mandos mejoraron el desenvolvimiento de los colaboradores del Banco del Pacífico a través de capacitaciones y acompañamiento psicológico, disminuyendo el impacto negativo de la modalidad beneficiando de forma positiva a la satisfacción y la motivación laboral.

Desde otro punto de vista, se determina que los aspectos negativos del teletrabajo en los trabajadores ayudaron a mejorar la capacidad de adaptación de cada uno de los trabajadores, entre los factores negativos resaltan el aislamiento y ansiedad debido a esa ausencia del contacto y comunicación con los colaboradores con respecto a la modalidad presencial.

La estrategia planteada buscó disminuir y evitar los factores que influyeron de forma negativa al desempeño de los colaboradores de la compañía, y a su vez, aportar a la mejora continua del teletrabajo en la empresa mediante diferentes actividades propuestas como lo son la creación de grupos de mensajería instantánea entre trabajadores, esto con el fin de mejorar la comunicación durante los procesos; implementar encuestas para medir y disminuir los niveles de ansiedad y aislamiento a través de ayuda psicoemocional; y establecer horarios flexibles en el cual el sistema puede ser usado, deshabilitándolo a partir

de cierto parámetro de hora con el fin de que los trabajadores no se extiendan de su jornada laboral para seguir realizando sus funciones personales.

La modalidad del teletrabajo empezó como una necesidad de las empresas para no dejar de operar durante el confinamiento, pero poco a poco se ha convertido en una óptima herramienta que puede ser usada para mejorar el desempeño laboral dentro de las empresas, tal como se evidenció en el caso del Banco del Pacífico S.A.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abendaño, M., Cusot, G., & Duque, V. (2021). Relaciones públicas internas y la reinserción laboral en Ecuador en tiempos de COVID-19. *Revista de Ciencias Sociales y de la comunicación Sphera Pública*, 260-274.
- Arce, G. (2021). Gestión operativa financiera y su incidencia en el área de cobranzas a los clientes Banco Pichincha cantón Quevedo. *UTEQ*, 43-51.
- Bonavidad, C., & Gasparini, L. (2020). Asimetrías en la viabilidad del trabajo remoto. Estimaciones e implicancias en tiempos de cuarentena. *Revista Económica de La Plata*, 115-140.
- Cabezas, V. (2020). El COVID-19 y el derecho del trabajo: Sintomatología de un modelo de emergencia. *Revista IURIS DICTO*, 177-193.
- Cardozo, N., & Bulcourf, P. (2020). El trabajo remoto en Iberoamérica. Un análisis comparado de los avances en las administraciones públicas. *Cuadernos del INAP*, 32.
- Carpio, L. (2021, Mayo 8). *Handle*. Retrieved from Influencia del teletrabajo en la calidad de vida laboral de los trabajadores del BanEcuador: <https://hdl.handle.net/20.500.12692/83114>
- Cruz, D. (2020). Evaluación de riesgos psicosociales en la modalidad de teletrabajo a partir del estado de excepción por pandemia COVID-19 en una empresa ecuatoriana. *UISEK*, 14-17.
- Del Río, M. (2021). La motivación y satisfacción laboral en tiempos de COVID-19: Estudios del personal sanitario. *UVA*, 10-12.
- Edquen, S. (2020). Trabajo remoto y desempeño laboral del personal de la Fiscalía Provincial de Cutervo durante el estado de emergencia del COVID-19. *Revista USS*, 12-19.

- Escobar, Z. (2021). Evaluación del desempeño en tiempos de COVID-19 y su incidencia en el rendimiento laboral de los colaboradores administrativos de la comercializadora de agroquímicos de la ciudad de Guayaquil. *Universidad Casa Grande*, 19-23.
- Hungría, Z. (2021). Análisis de resiliencia organizacional en el contexto de pandemia en las PYMES de Guayaquil. *UPS*, 12-17.
- Martínez, E. (2021). Reincorporación laboral en pandemia COVID-19. Educación y salud,. *Boletín científico Instituto de Ciencias de la Salud.*, 278-281.
- Medina, N. (2021). Innovación y la dinámica de la gestión del recurso humano en entidades públicas. *Handle*, 53-69.
- Méndez, H. (2020). Análisis comparativo del teletrabajo con el trabajo en campo. *UPS*, 36-41.
- Moreno, M. (2021). Factores psicosociales en docentes que realizan teletrabajo en la Unidad Educativa Teodoro Kelly en la ciudad de Durán. *UCV*, 20-34.
- News, D. (2022). El empleador es quien elige usar la opción de teletrabajo. *DPL ECUADOR*, 21-24.
- Pacífico, B. d. (2020). Memoria sostenible. *BdP*, 12.
- Paladines, J., & Figueroa, G. (2021). El teletrabajo y trabajo remoto en tiempos de COVID-19. *Serie científica de la UNiversaida de las Ciencias informáticas*, 172.
- Peña, H., & Villón, S. (2018). Motivación laboral. Elemento Fundamental en el Éxito Organizacional. *Revista Scientific.*, 177-179.
- Tapia, F. (2020). Trabajo remoto en procesos no urgentes a consecuencia del brote del coronavirus (COVID-19) en el Perú y su aplicación continúa. *Revista Oficial del Poder Judicial*, 439.
- Torres, M. (2021). La gestión del talento humano como factor clave de liderazgo en la innovación operativa dde organizaciones logísticas. *Handle*, 39-43.
- Vivo, E. e. (2022). Futuro del trabajo según Stanford. *EC en vivo*, 3-11.

004. ESTUDIO DE LA ANSIEDAD LABORAL EN LOS TRABAJADORES DEL CLUB DEPORTIVO DIANA QUINTANA EN LA PARROQUIA LA PUNTILLA, SAMBORONDÓN 2020 – 2021

STUDY OF WORK ANXIETY IN THE WORKERS OF THE DIANA QUINTANA SPORTS CLUB IN THE LA PUNTILLA PARISH, SAMBORONDÓN 2020 - 2021

Autores:

Erich Alfonso Wuth Quintana

Universidad Tecnológica ECOTEC
ewuth@est.ecotec.edu.ec

María Belén Morales, Ph.D.

Universidad Tecnológica ECOTEC
mmoralesc@ecotec.edu.ec

RESUMEN

El trastorno a estudiar en este estudio es la ansiedad laboral, la cual se define como un constructo que tiende a identificar las diferencias singulares en la manera que la ansiedad como tal, puede afectar el rol o desempeño en el ambiente laboral del trabajador, con base a muchos contextos laborales los cuales son asociados con varias formas de ansiedad. El resultado más rápido en este trastorno es el estrés laboral el cual se da por el aumento excesivo de fallas en las ejecuciones de las tareas encomendadas por el empleador, donde se produce un déficit de atención donde el resultado es un bajo rendimiento en la tarea y un descenso total en los niveles emocional relacionados a la motivación. Al mencionar el estrés laboral como tema de debate se produce una total diferencia de conceptos dado que siempre existirá una brecha entre la demanda laboral y los recursos del trabajador para poder enfrentarlas, la problemática como tal consiste es que el individuo tiene recursos limitados naturales, su estado mental y físico, tienden a desgastarse por varios factores desde la carga horarias hasta la propia alimentación por la ocupación de las horas del descanso, donde el trabajador sigue trabajando esforzándose al máximo por cumplir con su obligación. Esto supone una seria amenaza para la salud y el bienestar del trabajador, afectando a sus relaciones familiares y emocionales, entre las múltiples causas que producen el estrés laboral, se va a desglosar las causas más habituales y de qué manera directa este problema ataca al individuo en todos los aspectos.

ABSTRACT

The Disorder to be studied in the present investigation, which is work anxiety, is defined as a construct that tends to identify the unique differences in the way that anxiety as such can affect the role or performance in the worker's work environment, based on many work contexts which are associated with various forms of anxiety. The fastest result in this disorder is work stress which is due to the excessive increase in failures in the execution of the tasks entrusted by the employer, where an attention deficit occurs where the result is poor performance in the task and a total decrease in emotional levels related to motivation. When mentioning work stress as a topic of debate, a total difference of concepts is produced since there will always be a gap between the labor demand and the worker's resources to be able to face them, the problem as such is that the individual has limited natural resources, his mental and physical state, they tend to wear out due to various factors, from the workload to the diet itself due to the occupation of rest hours, where the worker continues to work making the maximum effort to fulfill his obligation. This poses a serious threat to the health and well-being of the worker, affecting their family and emotional relationships, among the many causes that produce work stress, the most common causes will be broken down and how this problem directly attacks the individual in all aspects.

INTRODUCCIÓN

Históricamente, desde tiempos remotos la ansiedad ha podido ser motivo de investigaciones tanto clínicas como teóricas, es decir, con la evolución y tratamientos médicos oportunos, se ha podido controlar, detectar y tratar este trastorno que sufren ciertas personas, por varios motivos en su diario vivir. En segundo lugar, la ansiedad ha podido ser denominada, como un mecanismo adaptativo, esto muestra que se visualiza como resultado donde el individuo opta por colocarse en una posición de autodefensa, ante cualquier situación pues que él considere sea una amenaza para su integridad (Ansorena, 2017).

A medida que convivimos en sociedad, de manera diaria y rutinaria, mediante estudios se ha comprobado que todos los seres vivos sufrimos de ansiedad, no obstante, se ha determinado la variabilidad de los niveles en los que se sufre este trastorno, donde la ansiedad en su patología cuando se tiende a un nivel alto, esta afecta negativamente el rendimiento del individuo impulsando a un mal funcionamiento tanto social como psíquico (Belloch, 2019).

Desde varios siglos se ha referenciado a los trastornos de ansiedad con la angustia, según (Andreason, 2019) "Solo se refiere a la conducta subjetiva del individuo"; En la

actualidad mediante la fenomenología se puede observar y analizar en la conducta: los signos, síntomas y otras experiencias subjetivas.

MARCO TEÓRICO

Principales conceptos de la ansiedad

La salud mental es una de las partes más importante asimismo la menos tratada por la sociedad, normalizando varias situaciones que afectan a sus emociones, en la presente investigación se puntualizara el tema de la ansiedad, vale decir que es un trastorno grave, donde se constituye una carga económica y social, la cual influye en el ánimo del individuo, donde se ve afectado su bienestar personal, productividad en el trabajo y hasta sus relaciones intrapersonales (Bermúdez, 2019).

Simultáneamente se ha considerado como un fenómeno paradigmático donde ha sido una tarea principal de la psiquiatría y la psicología poder definir lo que el trastorno de la ansiedad, como concepto base lo han conceptualizado como el resultado de varios elementos como el miedo, angustia, presión, incapacidad entre otros, de modo que se da como respuesta no específica del organismo para poder defenderse ante el entorno en el que convive el individuo, de manera que busca una adaptabilidad para su supervivencia (Ham P, 2018).

La ansiedad además de ser unas de las emociones más comunes, que suele sentir el ser humano, por esta razón, logro ser definida como una sensación o estado emocional donde el individuo busca una respuesta habitual para poder salir de las diferentes situaciones estresantes a la que se enfrenta (Miguel-Tobal, 2020).

La Ansiedad según el DMS- 5

La inclusión de dos trastornos que en tiempos anteriores se encontraban ubicados en la sección de “Trastornos con inicio habitual de infancia, con una continuidad a la niñez y adolescencia”: se da en la manera que el trastorno de la ansiedad es por separación y selectísimo (. Bl as hfi el d, 2018).

Sin embargo, en el último reporte, en la práctica cotidiana, se sigue dando aproximadamente en edades tempranas, la cual como se manifestó que para la ansiedad por separación se manifiesta o se intuye aparece en la edad adulta o pasando los 18 años, se mantiene como base de criterio los diagnósticos ya estipulados por el TA por separación, en el cual se han adaptado para lo prescrito en las edades adulta y no solamente ocurre en niños y adolescentes (Association, DSM-5. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, 2018).

Según (Insel, 2019) “En los trastornos de ansiedad según el DMS-5, manifiestan que influyen el trastorno obsesivo y el trastorno por estrés postraumático con relación al estrés agudo los cuales, se encuentran ubicados en la primera sección central de los Trastornos compulsivos-obsesivos”.

Del mismo modo se sigue reconociendo su estrecha relación con los TA, el trastorno obsesivo-compulsivo y los trastornos por estrés postraumático y de estrés agudo han dejado de pertenecer a esta clase diagnóstica para ubicarse, el primero, en una sección de la cual se erige en la alteración central (“Trastornos obsesivo-compulsivo y relacionados”) y los últimos en el capítulo de “Trastornos relacionados con estresores y acontecimientos traumáticos” (Beck, 2020).

Tipos de Ansiedad

Los seres humanos en general adaptamos a nuestra vida las emociones de miedo y ansiedad, de manera que en las cosas cotidianas que suceden en nuestro alrededor, nos aptamos a ellas para protección o precaución, de esta manera se identifica a la ansiedad como un estado emocional displacentero, en el cual se manifiesta como una alteración fisiológica, comportamiento de precaución que son el resultado del miedo (Casey, 2017).

Miedo: Según (Allport, 2019) “El miedo es una respuesta emocional, anatómica y conductual antes las situaciones o momentos que sean percibidos por el individuo donde ponga en peligro su entidad.”

Como consecuencia es una respuesta diferenciada ante un objeto o situación específica, además, se convierte en una emoción que evoluciona, dependiendo del grado de peligro y de manera transitoria, que se desvanece al estar en un área segura o su emoción sea de tranquilidad (Ej. Un ladrón, una motocicleta sin frenos) (Association, Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales, 2020).

Ansiedad Laboral

La ansiedad laboral es un estado emocional en el que las personas se sienten inquietas, temerosas y angustiadas en situaciones que no pueden controlar, de igual modo en actividades cotidianas, en su papel adaptativo es provechosa, pero en su aspecto negativo puede alterar todo el entorno individual incluido el trabajo, afectando el desempeño laboral (Pérez, 2020).

Según (Bizquerra, 2019) “Los trastornos de ansiedad están entre los trastornos mentales más frecuentes y tratables, sin embargo, muchas personas no reciben tratamiento, en consecuencia, el impacto de la ansiedad en la trayectoria laboral individual

está subestimado.”

Además, existe evidencia de que cuando la ansiedad se trata, el trabajo que previamente era dificultoso puede ser restablecido, por otra parte, las personas con trastornos de ansiedad presentan ciertas limitaciones laborales, por esta razón las restricciones laborales se asociaron con mayor falta de participación en la actividad laboral, por ende, la disminución de la búsqueda de trabajo y menos trabajo a tiempo parcial y a tiempo completo.

Los trastornos de ansiedad parecen impactar en el desarrollo profesional tanto de manera directa, a través de la aparición de restricciones en el trabajo, e indirectamente por interrupción en la educación, entre los trabajadores, el trastorno de ansiedad parece dificultar el desarrollo en su carrera (French, 2018).

(Bohart, 2021) llega a la conclusión que “las habilidades; se refiere tantas habilidades cognitivas, de percepción, interpersonales y psicológicas que permitan una buena ejecución de la tarea.”

El último factor del desempeño es la motivación, se refiere a un efecto combinado de tres comportamientos: Elección de opción, Nivel de esfuerzo y la Elección de persistir. Capítulo 2

METODOLOGÍA

La investigación es de tipo exploratoria, definida por Arias (2016), como “aquella que se efectúa sobre un tema u objeto desconocido o poco estudiado”. De manera que se realizó en el Club Deportivo Diana Quintana, porque se busca conocer la problemática de porque los trabajadores sufren de ansiedad laboral, misma que no ha sido estudiada en esta organización.

Del mismo modo, el estudio de caso también conlleva al nivel descriptivo el cual, según Arias (2016) “consiste en la caracterización de un hecho, fenómeno, individuo o grupo, con el fin de conocer su estructura y comportamiento”, tal como es el consecuente propósito de la investigación, sobre la ansiedad laboral en los trabajadores del Club deportivo Diana Quintana.

El tamaño de muestra se determinó con un valor “N”, de 50 personas, a partir de este valor, se logró adquirir a partir de un error de estimación del 7% y un intervalo de confianza del 95%. El tipo de muestra como tal se refiere a una muestra aleatoria y la manera en la que el investigador con base a la fórmula expuesta puede obtener el resultado: $n = 39$.

Dentro de la presente investigación se realizó la extracción de información de 39 personas, miembros del personal del Club Deportivo Diana Quintana, dichos desempeñan desde funciones administrativas hasta operativas.

La cual se basó en una encuesta que, poseía 15 preguntas. Estas preguntas poseían un carácter cerrado - con opción múltiple para clarificar la extracción de los resultados.

Recolección de Datos

Mediante Test de Productividad Maslach, fue utilizado para medir la productividad dentro del sistema laboral y el cuadro que presenta cada uno de los trabajadores. Dentro de los factores a medir dentro del test se encuentran: repudio a ámbitos laborales, desánimo, vacío emocional, asimismo presentar cuadros tanto sentimentales como físicos de agotamiento e incluso en algunos casos un poco de rencor. (Constant & MILLAN DE LANGE, 2012).

Además del Test de Beck, determinado como una herramienta útil, donde se va a valorar los síntomas somáticos de ansiedad, partiendo desde desórdenes de ansiedad como en cuadros depresivos, la utilización de este Test, tuvo una excelente factibilidad donde su procedimiento sirvió de total ayuda, para poder determinar los síntomas de ansiedad laboral en el complejo de la Quinta de Samborondón.

El Test de Beck por lo general consta de un mínimo de preguntas las cuales son 21, donde su puntuación varía entre los 0 a 63, desglosándose de la siguiente manera:

0 – 21: Ansiedad muy baja

22 – 35: Ansiedad moderada

Más de 36: Ansiedad severa

Los resultados de los síntomas obtenidos como tal son referentes al momento actual, cuando se realizó este test.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Se realizaron encuestas al personal del Centro Deportivo Diana Quintana ubicado en la parroquia La Puntilla – Samborondón, sin embargo, se procedió a explicar que esta encuesta es de forma anónima que no requería el nombre de los trabajadores.

Se aplicó un cuestionario sobre Desempeño laboral que contiene 20 preguntas, distribuidas en las seis dimensiones: la orientación de resultados, la calidad, relaciones interpersonales, iniciativa, trabajo en equipo, y organización. El formulario de ansiedad registra 21 ítem, se procede a tabular los datos adquiridos por las encuestas aplicadas a

los empleados del Centro Deportivo Diana Quintana.

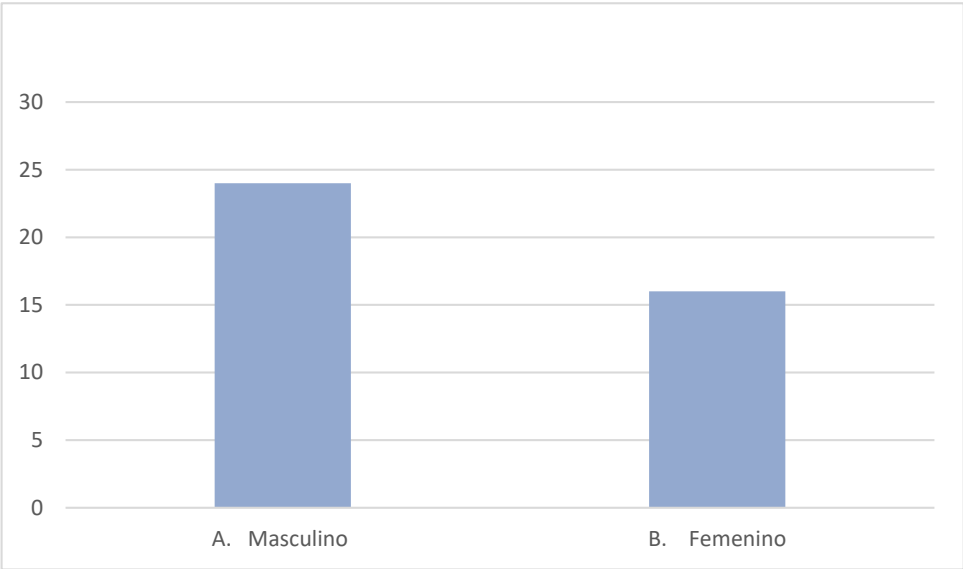


Figura 1. Género de los encuestados

Con base a la encuesta realizada se ha determinado que en el género con mayor porcentaje que sufre ansiedad laboral, es el género masculino, de manera existen trabajos de carácter fuerza, que llevan por su singularidad y exigencia, a tener estrés, depresión lo que genera un bajo rendimiento en el ámbito laboral.

Por la desigualdad laboral que ha tenido nuestra sociedad privilegiando de mayor parte al género masculino, lo resultados obtenidos como tal, expresan la situación preocupante que atraviesa el trabajador masculino en referencia a la ansiedad sufrida, por la carga laboral, el mal ambiente, ser remunerado de manera no acorde a la ley, esta encuesta a demostrado que laboralmente el hombre, tiende a sufrir más ansiedad laboral que la mujer.

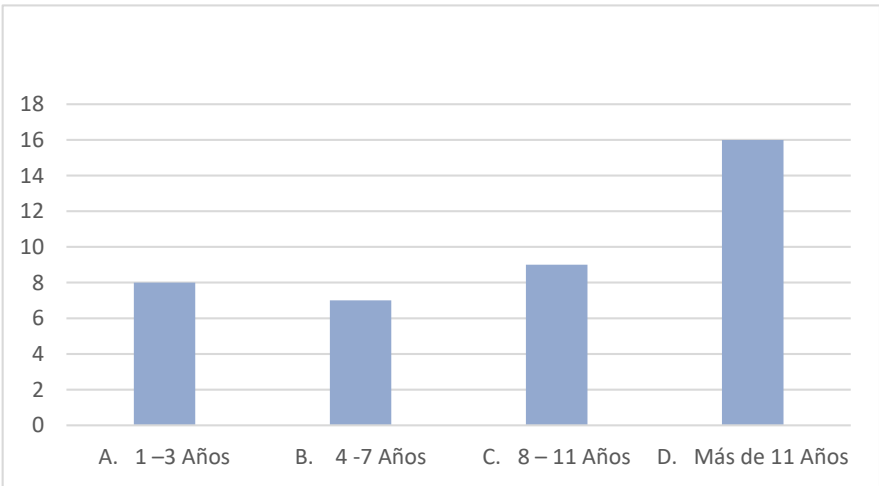


Figura 2. Edad de los encuestados

Asimismo, en términos de edad, los más propensos a sufrir ansiedad laboral son las personas en rango de 40 – 50, dado que es la edad donde se determina científicamente el decaimiento del ser humano, donde aparecen enfermedades más comúnmente, el ser humano llega a un punto de rendir bien en el ámbito laboral por la falta de energía.

Mediante el cuerpo envejece, la edad aumenta los problemas de salud crecen de igual manera conforme pasa el tiempo, este trastorno y por lo general no tiene tendencia en afectación por la edad, pero científicamente está comprobado que las personas más vulnerables están en los rangos de 40 a 50 años, donde las capacidades motoras, mentales, van disminuyendo y deben tener un proceso de recuperación más lento, para restablecer sus funciones mentales acorde a la situación laboral que viven día a día.

Cuando consultamos sobre la ansiedad laboral en relación con la productividad en los colaboradores, se reflejaron las siguientes respuestas:

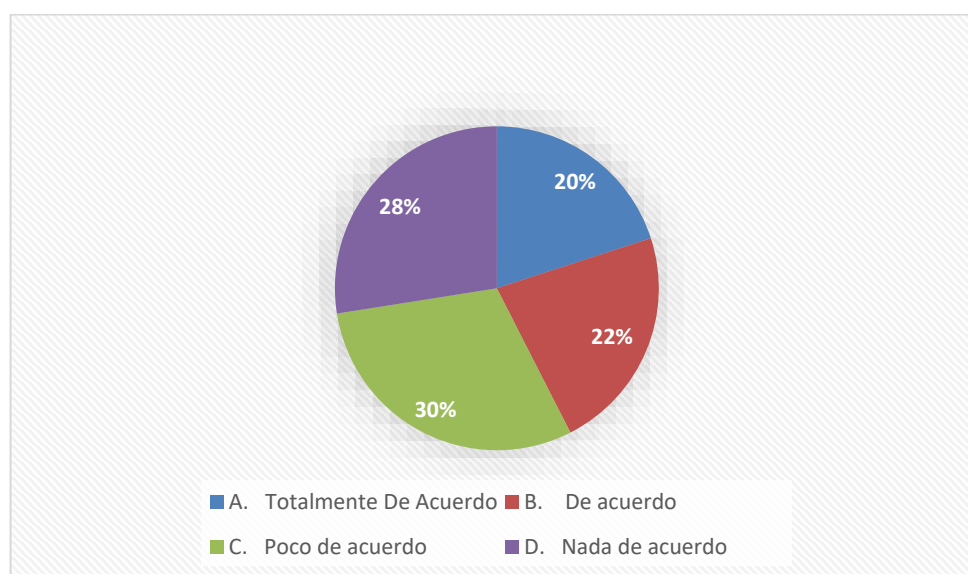


Figura 3. La ansiedad Laboral influye en la productividad de los trabajadores.

El sistema laboral ecuatoriano, ha idealizado al empleado, que él tiene un compromiso neto con la empresa o lugar donde esté laborando, donde el empleado se siente oprimido y cansado, realizando sus actividades de manera obligatoria, pero haciendo caso omiso a sus emociones.

Por lo cual, generamos la siguiente tabla estadística descriptiva:

Estadísticas Descriptivas

	Valido	Faltantes	Moda	Media	Mediana	División De Estándar	Mínimo	Máximo
Tba	39	0	11.000	11.000	11.103	3.878	3.000	21.000
BA SUBJETIVOS	39	0	6.000	6.000	6.179	2.644	1.000	11.000
BA NEUROFISIOLOGICOS	39	0	4.000	4.000	3.897	1.569	1.000	7.000
BA AUTONOMICO	39	0	0.000	0.000	0.333	0.577	0.000	2.000
VASOMOTOR	39	0	0.000	0.000	0.692	0.832	0.000	3.000
Td	39	0	112.000	103.000	102.949	7.269	87.000	115.000
ORIENTACION DE RESULTADOS	39	0	18.000	17.000	16.718	1.356	13.000	18.000
CALIDAD	39	0	23.000	24.000	23.590	1.929	19.000	27.000
RELACIONES INTERPERSONALES	39	0	18.000	18.000	17.205	1.260	13.000	18.000
INICIATIVA	39	0	23.000	19.000	19.641	2.879	14.000	24.000
TRABAJO EN EQUIPO	39	0	12.000	11.000	10.410	1.446	7.000	12.000
ORGANIZACION	39	0	18.000	16.000	15.385	2.622	10.000	18.000

^a Existe más de un modo, solo se informa el primero

Para proseguir con el análisis de correlación de Pearson:

**Pearson's
Correlations**

Variable	tba	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
1. tba	Pearson's r	—										
2. BA SUBJETIVOS	Pearson's r	0.87 6	* * *	—								
3. BA NEUROFISIO LOGICOS	Pearson's r	0.65 5	* * *	0. 3 0 9	—							
4. BA AUTONOMIC O	Pearson's r	0.51 3	* * *	0. 4 2 5	0. 0 9 7	—						
5. td	Pearson's r	- 0.17 3	- 0. 1 5 6	- 0. 0 8 6	- 0. 2 0 9	—						
6. ORIENTACIO N DE RESULTADO S	Pearson's r	0.11 1	0. 1 6 9	- 0. 0 7 6	0. 0 1 2 3	0. 5 7 8	* * *	—				
7. CALIDAD	Pearson's r	- 0.32 8	0. 3 0 *	0. 0 6 5	0. 2 7 6	0. 2 2 2	0. 0 0 5	—				
8. RELACIONES INTERPERSO NALES	Pearson's r	- 0.23 1	0. 3 2 7	0. 0 7 *	0. 1 5 0	0. 5 9 *	0. 1 4 3	0. 1 3 —				
9. INICIATIVA	Pearson's r	- 0.05 1	0. 0 2 9	0. 0 5 5	0. 1 0 0	0. 7 9 1	0. 3 7 *	0. 1 5 *	0. 4 6 0	* * *	—	
10. TRABAJO EN EQUIPO	Pearson's r	0.03 9	0. 6 3	0. 9 7	0. 0 5	0. 5 3	* * *	0. 3 6	0. 2 *	0. 1 8	0. 4 7	* * —
11. ORGANIZACI. N	Pearson's r	- 0.15 1	0. 1 3 9	0. 0 7 3	0. 1 0 4	0. 8 4 3	* * *	0. 4 0 9	0. 1 * 6	0. 3 9 0	0. 5 4 2	* * *

Nota: * p < .05,
** p < .01, *** p
< .001

Análisis de la correlación

Con base a lo relacionado e investigado, se pudo determinar los factores psicológicos, fisiológicos, de las personas del Complejo Quintana de Samborondón, donde se pudo determinar que por la situación que viven los trabajadores, tienden a sufrir ansiedad laboral, donde se reflejó en los resultados obtenidos.

El desempeño de los trabajadores como tal, se determina como la piedra angular donde se presencia el éxito y la efectividad de un lugar de trabajo, por eso los empleadores tienen como objetivo mejorar siempre el desempeño de los trabajadores mediante capacitaciones, talleres o seminarios impartidos por empresas asociadas al mejoramiento de material humano.

Variable independiente: El estrés laboral

CONCEPTO	CATEGORIA	INDICADORES	ITEMS
Se ha analizado el ámbito fisiológico y psicológico de los trabajadores ante una amenaza a sufrir un trastorno de ansiedad laboral derivado por el exceso de trabajo.	• Respuesta Fisiológica	Problemas Estomacales Respiratorios y circulatorios	¿El ambiente físico en el trabajo le ocasiona estrés?
	• Respuesta Psicológica	Agotamiento emocional y mental	¿Se siente emocionalmente agotado por su trabajo?
	• Agentes Negativo	Ruido Polvo Químicos	

			¿En su trabajo está expuesto a riesgos laborales como: ruido, polvo, químicos, etc.?
--	--	--	--

Variables Dependientes El desempeño de los trabajadores

CONCEPTO	CATEGORIA	INDICADORES	ITEMS
Son las acciones o comportamientos observados en los empleados en su actividad laboral	Acciones o Comportamientos	Trabajo	¿El estrés influye en el desempeño de sus actividades en su lugar de trabajo?
	Actividad laboral	Aburridas Rutinarias	¿Las actividades en mi trabajo son aburridas y rutinarias?

Model		Unstandardized	Standard	Standardiz	t	p
		Error	ed			
2	(Intercepto)	17.991	5.623		3.199	0.003
	RELACIONES INTERPERSONALES	-0.686	0.326	-0.327	-2.10	0.042

Note. 10% de varianza de explicación

CONCLUSIONES

Se puede concluir que dentro de la investigación realizada se llegó a bosquejar que dentro del Club deportivo Diana Quintana, en un índice superior al femenino, el género masculino ha presentado ansiedad laboral. Dentro de la edad del rango que presento ansiedad en la institución encontramos un promedio de entre los 40 a 50 años. La mayoría del personal tiene más de once años dentro de la institución por lo que la presión de la monotonía o la demanda laboral generan situaciones que vulneran la salud emocional del trabajador.

Esto no quiere decir que la institución sea un componente tóxico para los empleados, netamente requiere excelencia que obtiene mediante la presión. Dentro del país no es común encontrar instituciones que dentro de su organismo incluyan como punto fundamental el bienestar emocional del trabajador.

En la aplicación del test de Maslach, y el test de Beck asimismo como en la recopilación de información dentro del club, los componentes que activan la ansiedad son leves, es decir, generados por estrés en primera fase que no necesariamente nos dicta que existe un detonante laboral; sin embargo, se puede palmar la presión dentro del ámbito laboral. Se concluye que existe una correlación entre ansiedad laboral y la productividad, dado que al no estar al cien por ciento el trabajador tiende a descuidar sus funciones o realizarlas a medias. Es decir, si, se presentara un trabajo deficiente, ya que el ser humano tiende a tomar sus emociones como el motor para avanzar hacia la culminación de su meta diaria.

Cuando un trabajador se encuentra abrumado en su interior, fácilmente puede perjudicar a la institución donde labora, ya que este es una extensión de la imagen de la institución. La ansiedad laboral podría estar relacionada, estrechamente, con el estrés al que están expuestos los trabajadores dentro del ambiente laboral.

Este tipo de ansiedad afecta tanto de manera persona, como profesional e institucional a quien lo padece, dejando daños colaterales.

En conclusión, a la presente investigación, determinando desde lo histórico hasta la actualidad el concepto de la ansiedad ha sufrido muchos cambios en su terminología, pero nunca ha perdido su esencia, siendo unos de los trastornos más silenciosos, que afecta al ser humano en su diario vivir.

Tenemos en cuenta que la salud mental es una de las partes más importante de los trabajadores, pero la menos tratada, donde se ha normalizado que el ser humano entre en situaciones que afectan sus emociones llegando a provocar un rendimiento muy bajo, dando como resultado la pérdida de valores económicos para la empresa y su mal desarrollo laboral.

Para el DMS – 5, este trastorno se determina como un trastorno obsesivo correlacionado con un trastorno postraumático llegando a obtener un alto nivel de estrés, donde por una tabla detallada entrarían en la primera sección de Trastornos compulsivos – obsesivos.

Lo que consiste en la actualidad, el estrés laboral en manera rutinario representa una amenaza total a la salud de los trabajadores, donde ha provocado un desequilibrio de la organización en todo su sector y ámbito laboral.

El estrés está definido clínicamente como un problema creciente, inhabilitante y teniendo un desgaste mental, coste personal, económico y social es muy importante, por este trastorno es normal ver que los índices de ausentismo, baja productividad laboral en la empresa o lugar de trabajo, teniendo en cuenta que a cada persona le afecta de manera muy diferente el estrés y cada una de ellas tiene un patrón o conducta psicológica diferente en el cual es totalmente distinto a los demás.

Dentro de la investigación, se presentaron elementos esenciales que detonan la ansiedad dentro del sujeto. Exponiendo asimismo maneras muy comunes, pero poco abordadas, como lo es desarrollar ansiedad dentro de la institución donde se labora. Esta ansiedad laboral podría presentarse por factores internos o factores externos que la detonan si no se tienen una inteligencia emocional estable. Definiendo estos conceptos partimos en bases bibliográficas, como en la metodología que se utilizó para recopilar información dentro del Club Deportivo Diana Quintana

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguilar, E. (2019). Estudio diagnóstico y factores psicosociales asociados a la calidad de vida en el trabajo. *Nuevo León*.
- Allport, G. W. (2019). *La personalidad - Su configuración y desarrollo*. Barcelona: Herder.
- Andreason, N. C. (2019). "Linking mind and brain in the study of mental disorder. *a project for scientific psychopathology*, 1586-1593.
- Ansorena, A. C. (2017). El constructor de ansiedad en psicología. *Estudios de Psicología*, 16, 31-45.
- Association, A. P. (2018). *DSM-5. Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders*. Washington, DC: APA.
- Association, A. P. (2020). *Manual diagnóstico y estadístico de los trastornos mentales*. Barcelona: Masson.
- Beck, A. T. (2020). Un inventario para medir la ansiedad clínica: propiedades psicométricas. *Revista de Consultoría y Psicología Clínica*, 56, 893-897.
- Belloch, A. y. (2019). *Manual de psicopatología*. Interamericana: McGraw-Hill.
- Bermúdez, J. &. (2019). *Ansiedad*. Madrid: UNED: Psicología general II.
- Bizquerra, R. (2019). Educación emocional y competencias básicas para la vida. *Revista de Investigación Educativa*, 21(1), 7-43.
- Blashfi el d, R. K. (2018). Toward a taxonomy of psychopathology: The purpose of psychiatric classification. *British Journal of Psychiatry*, 129: 574-583.
- Bohart, A. E. (2021). Empathy. *Psychotherapy relationships that work: Therapist contributions and responsiveness to patients*, (pp. 89-108).
- Buss, A. &. (2018). *A temperament theory of personality development*. Nueva York: Wiley.
- Casey, P. D. (2017). Trastornos de adaptación: línea de falla en el glosario psiquiátrico. *Diario Británico de Psicología*, 179, 479-481.
- French, J. &. (2018). EL ESTRÉS LABORAL: Bases teóricas. *Ansiedad y estrés*, 113-130.
- GA, F. (2019). An investigation into the effectiveness of bibliotherapy and minimal contact interventions in the. *J Clin Psychol.*, 763-79.
- Miguel-Tobal, J. J. (2020). *La ansiedad*. Madrid: Santillana.
- Pérez, M. F. (2020). *Guía de tratamientos psicológicos eficaces I*. Madrid: Pirámide.

005. ANÁLISIS DE LOS BENEFICIOS DE LA ESTIMULACIÓN COGNITIVA EN PERSONAS CON DISCAPACIDAD INTELECTUAL

ANALYSIS OF THE BENEFITS OF COGNITIVE STIMULATION IN PEOPLE WITH INTELLECTUAL DISABILITIES

Autores:

Daniela María Terán Muñoz, Mgtr.

Instituto Superior Tecnológico ARGOS

tdaniela@tecnologicoargos.edu.ec

Ing. Eric Alfonso González Tobar

Instituto Superior Tecnológico ARGOS

e_gonzalez@tecnologicoargos.edu.ec

RESUMEN

Las personas con discapacidad intelectual han incrementado su esperanza de vida a lo largo de los años, este proceso se debe a las políticas de inclusión que han permitido que tengan una mayor atención dentro del ámbito sociosanitario. La estimulación cognitiva se ha identificado como un factor importante para mejorar la calidad de vida de personas con discapacidad intelectual, ya que trae beneficios tanto cognitivos como sociales. Para llevar a cabo la investigación se realizó una investigación documental de programas de psicoestimulación cognitiva en personas adultas con discapacidad intelectual, los resultados indican cómo estas sesiones brindan beneficios en áreas como la atención, memorias y concentración.

Palabras claves: discapacidad intelectual, estimulación cognitiva, calidad de vida.

ABSTRACT

People with intellectual disabilities have increased their life expectancy over the years, this process is due to inclusion policies that have allowed them to have greater attention within the social and health care field. Cognitive stimulation has been identified as an important factor to improve the quality of life of people with intellectual disabilities, since it brings both cognitive and social benefits. In order to carry out the research, a documentary investigation of cognitive psychostimulation programs in adults with intellectual disabilities was carried

out, the results indicate how these sessions provide benefits in areas such as attention, memory and concentration.

Keywords: intellectual disability, cognitive stimulation, quality of life.

INTRODUCCIÓN

La discapacidad es toda limitación o carencia de la capacidad de ejecutar tareas consideradas necesarias para el desenvolvimiento normal del ser humano en la sociedad; esta deficiencia es toda ausencia o anomalía de las funciones psicológicas, fisiológicas o anatómicas de las personas.

La integración a la sociedad de personas con algún tipo de discapacidad, sea esta física, sensorial, intelectual o cognitiva, que han sido adquiridas de manera genética, congénita o producto de un traumatismo permanente, deberá ser primordial en cualquier tipo de propósito social que se quiera implementar como parte de proyectos con la comunidad.

Una de las discapacidades más afectadas en la inclusividad es la intelectual; la Asociación Americana sobre la Discapacidad Intelectual (AAMR), quien mediante un test de inteligencia realizado a una muestra de la población, determinó que las personas que no tienen la capacidad de aprender a niveles esperados presentan un funcionamiento intelectual significativamente inferior a la media, por lo que se ven limitados en su mayoría en el entorno que los rodean ya que desde sus inicios la sociedad los ha marginado de una u otra manera de todos los eventos y avances alcanzados por la misma.

Ecuador ha sido uno de los países de América Latina que ha apostado por la inclusión de las personas con discapacidad en diferentes ámbitos, pero se sigue corriendo el riesgo de sufrir desventajas económicas, oportunidades e incluso el abandono; las instituciones del estado que se encargan de las personas con discapacidad y hasta la misma constitución de la República del Ecuador habla que son prioridad, pero lamentablemente en muchos de los casos no son reconocidos y en la mayoría ni siquiera son tomados en cuenta en el momento de solicitar la ayuda correspondiente.

En este estudio, se han identificado los beneficios de la estimulación cognitiva con discapacidad intelectual para potenciar e incrementar sus capacidades existentes o estimular nuevas; la estimulación multisensorial como tratamiento no farmacológico ha mejorado sus habilidades motrices aumentando tanto su nivel físico, emocional y conductual.

La estimulación cognitiva se da mediante acciones, técnicas y estrategias encaminadas a mejorar y/o aumentar el rendimiento de capacidades tales como: atención, percepción, memoria, comprensión, resolución de problemas, entre otras, pero hay factores como el envejecimiento y enfermedades degenerativas que afectan la calidad de vida de las personas. El objetivo principal es el desarrollo de capacidades para alcanzar nuevas habilidades, mejorar la autoeficacia y aumentar la autoestima, autonomía personal para optimizar las relaciones sociales, disminuir niveles de estrés y ansiedad, aumentar capacidades de atención, percepción, memoria, entre otras y lo más importante ralentizar el proceso de enfermedades neurodegenerativas.

Los beneficios de la psicoestimulación son optimizar el funcionamiento del cerebro logrando la compensación o prevención de su deterioro.

Existen muchas actividades que ayudan a estimular la capacidad cognitiva, son muchos los ejercicios de estimulación cognitiva que se pueden realizar, y hay una gran variedad de propuestas en diferentes formas como plataformas, librerías y bibliotecas, permitiendo un mejor manejo de las actividades diarias de los pacientes en su vida cotidiana, pero lo más importante es compartir con ellos, darles amor, comprensión y hacerlos sentir útiles; es muy importante apoyarse en profesionales especializados o programas de atención para llevar a cabo una evaluación neuropsicológica de cada persona, estos estudios deben ser dirigidos para establecer un diagnóstico y así, seleccionar tareas adaptadas a sus necesidades.

El método de investigación utilizado en el presente trabajo de investigación es el deductivo ya que se basa en estudios realizados por diferentes autores sobre la estimulación cognitiva y las ventajas en la calidad de vida tanto de las personas con discapacidad intelectual como en su grupo familiar.

DESARROLLO

La esperanza de vida de las personas con discapacidad intelectual (DI) se está viendo incrementada al igual que ocurre con la población general. Esto se está produciendo como resultado de las mejoras en el estilo de vida y el incremento de los cuidados dentro del área de la salud (Lehmann et al., 2013).

El indicador de la esperanza de vida es uno de los principales marcadores de salud y desarrollo poblacional, permite observar no solamente información del ámbito sociodemográfico en relación con la mortalidad, sino también de la discapacidad. Otro de los indicadores más relevantes en relación con este colectivo, es la denominada

“esperanza de vida saludable”, la cual incluye información del número de años pero también de la calidad de esos años propiamente (Escobar Bravo et al., 2012).

En el estudio desarrollado por Bittles et al. (2002) se obtuvieron los siguientes resultados de la esperanza de vida de las personas con discapacidad:

- Discapacidad intelectual ligera: 74 años
- Discapacidad intelectual moderada: 67,6 años
- Discapacidad intelectual profunda: 58,6 años

En Ecuador, los últimos datos recogidos por el Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades (CONADIS) en enero del 2022 demuestran que las personas con discapacidad se focalizan en el rango de edad de 36 a 64 años (40,72%) y en el rango superior a 65 años (25,12%).

De acuerdo con Bittles et al. (2002) la diferencia de media de años de vida entre la población general y las personas con discapacidad intelectual se va acortando paulatinamente. Destaca que las personas con discapacidad intelectual profunda son las que presentan menor esperanza de vida, ya que pueden llegar a vivir hasta un 20% menos que la población general.

Las personas con discapacidad intelectual son más vulnerables frente al desarrollo de patologías específicas relacionadas con el envejecimiento, siendo una de ellas el deterioro cognitivo. La Asociación Americana de Psiquiatría (APA, 2013) define el trastorno neurocognitivo como un síndrome adquirido crónico de origen orgánico en el que las funciones mentales superiores (memoria, pensamiento, orientación, comprensión, cálculo, aprendizaje, lenguaje y juicio) están dañadas, interfiriendo en la independencia de la persona.

Autores como Wark et al. 2017 comentan que no existen intervenciones médicas y farmacológicas efectivas para tratar el deterioro cognitivo leve, sí existen otras intervenciones como estrategias de compensación cognitivas: juegos mentales, cambios en el estilo de vida como la alimentación, el ejercicio físico, entre otras.

Las personas adultas con discapacidad intelectual son consideradas un colectivo vulnerable en relación con su capacidad para elegir y tomar decisiones en relación con su vida. Además, este colectivo se está enfrentando a numerosos cambios consecuentes al aumento de la esperanza de vida, como pueden ser: factores de salud que contribuyen a un aumento de su comorbilidad, los problemas relacionados directamente con el aumento de la edad y problemáticas relacionadas con los cuidados al final de la vida.

El hecho de que los principios gubernamentales den importancia a estos aspectos va a contribuir a mejorar la participación de estas personas en las decisiones esenciales de su vida; todo ello a través de programas de apoyo psicosocial y de salud. (Wark et al. 2017).

La participación en las actividades de la comunidad contribuye al bienestar de las personas pero como se ha visto con discapacidad intelectual, el índice de participación es mucho menor, lo cual puede ser debido a la falta de recursos como las habilidades cognitivas, determinadas características de la personalidad y físicas, el medio social y las financiaciones para paliarlo.

Es importante mencionar que las personas con discapacidad intelectual tienden a tener menor salud mental y física, menor número de redes sociales y a nivel disponibilidad, se destinan menos recursos para el bienestar en comparación con la población general. (Lehmann et al. 2013)

Una vez sean reconocidos estos indicadores de deterioro cognitivo, resultará más fácil poder diseñar intervenciones acordes a las necesidades de este colectivo; y no se debe olvidar que estos cambios no afectan únicamente a las personas con discapacidad intelectual, sino también a sus familias, allegados y en definitiva, a toda la sociedad. (Navas et al., 2014).

Del Barrio et al. (2016) destaca que el proceso de envejecimiento de las personas con discapacidad, como en el resto de la población, es muy variable. Este proceso dependerá de una gran multitud de factores, sus necesidades de apoyo y la intensidad de los mismos van a variar en función de las distintas discapacidades, su grado y de la propia persona que la padece. Por tanto, no se puede entender el proceso de envejecimiento de estas personas, como un proceso unitario ni hablar de un modo específico de envejecimiento de un determinado colectivo o tipo de discapacidad.

Por todo ello, las diferencias individuales, el modo en que cada persona haya vivido las etapas anteriores a la vejez y el nivel de calidad de vida alcanzado, así como factores de tipo psicosocial, cultural, sanitario, etc., van a ser las claves para determinar el proceso de envejecimiento.

A nivel cognitivo, el proceso de envejecimiento suele afectar principalmente a la memoria, el lenguaje, las habilidades visoespaciales, las funciones ejecutivas y las praxias.

En relación con los cambios conductuales, suelen ser frecuentes la apatía y la inactividad, así como la disminución de los niveles de atención, interés y motivación por las cosas, disminución de la iniciativa y en la velocidad de procesamiento de la información.

Con respecto a los cambios emocionales se reflejan cambios de humor y labilidad emocional, cierta irritabilidad y ciertos trastornos adaptativos y de relación.

Por otro lado, Berzosa (2013) señala que el envejecimiento es un proceso individual, pero envejecer bien incluye un componente social, dado que es muy importante la familia con la que convive, las organizaciones y a la propia sociedad a la que pertenece como ciudadano activo. Por lo cual, considera que para envejecer bien, se debe preparar adecuadamente a la persona con competencias y capacidades que le permitan afrontar un envejecimiento lo más activo posible. Y para ello, los programas de intervención tienen un papel crucial.

Al hilo de esto, se pueden destacar una serie de estudios que evidencian la eficacia de intervenciones de estimulación cognitiva o psicoestimulación en personas con DI para el mantenimiento o mejora de sus capacidades cognitivas tan necesarias para garantizar un funcionamiento óptimo a la hora de participar en las diferentes actividades del día a día dentro de su comunidad. Además, dichos estudios avalan la importancia de intervenciones enfocadas a la consecución de un envejecimiento activo, fomentando hábitos de vida saludables, que guarda especial relación con el hecho de que esta población se mantenga activa tanto física, como social y psicológicamente.

En relación con esto, un estudio que desarrolla un protocolo de estimulación cognitiva enfocado a la mejora de la atención demuestra mejoras significativas en atención, memoria e identificación, así como cambios leves en el componente no verbal relacionado con la inteligencia fluida, en el contexto de población adulta con DI y utilizando dos pruebas de evaluación, el K-BIT y el MoCa (Restrepo, J. 2021).

De la misma forma, el estudio realizado por López, M. et al. 2009 valora la eficacia de un entrenamiento cognitivo basado en estrategias de memoria con población con DI, teniendo en cuenta el tipo de procesamiento, simultáneo o sucesivo. Sus resultados revelan que es eficaz en ambas formas de procesamiento, mostrando mayor nivel de significación en procesamiento verbal.

Por último, resulta importante destacar un estudio, desarrollado en el año 2016, que llevó a cabo un programa de estimulación cognitiva basado en la mejora de las capacidades cognitivas y en la consecución de lograr un envejecimiento activo y saludable de adultos mayores con DI. Los resultados de dicho estudio muestran como durante los últimos cinco años de desarrollo del programa un 58% de los usuarios mantuvieron o mejoraron su rendimiento cognitivo. Además, estos resultados reflejan como este programa contribuye enormemente al envejecimiento activo y saludable de los usuarios con DI en

proceso de envejecimiento (Ferretjans, V. et al., 2016). En la tabla 1, se recogen distintos datos respecto a los beneficios de la estimulación cognitiva en personas con discapacidad intelectual.

Tabla 1. Tabla de programas de estimulación cognitiva.

Estudios de estimulación cognitiva en personas con discapacidad intelectual.		
Referencia del artículo	Participantes	Principales resultados
Gaitán, A., Garolera, M., Cerulla, N., Chico, G., Rodriguez-Querol, M., & Canela-Soler, J. (2013). Efficacy of an adjunctive computer-based cognitive training program in amnesic mild cognitive impairment and Alzheimer's disease: A <i>single-blind, randomized clinical trial. International journal of geriatric psychiatry</i> , 28(1), 91-99.	N= 60 participantes que se distribuyeron en 2 grupos: a) experimental: 37 personas y b) control: 23 personas.	Se identificaron menores síntomas de ansiedad y menor elecciones denominadas como perjudiciales. En general, se obtuvieron mayores efectos positivos que en grupo control, que únicamente recibió entrenamiento cognitivo.
López, M., Saldanha, A.E., Guerrero, E. y García Baamonde, E. (2009). Intervención cognitiva desde las teorías del procesamiento de la información en alumnos con discapacidad intelectual. <i>International Journal of Developmental and Educational Psychology</i> , 1, 127-136.	Los participantes fueron 34 alumnos con Síndrome de Down (24 del grupo experimental y 10 en el grupo control).	Los resultados muestran como el grupo experimental obtiene mejoras significativas en procesamiento simultáneo y secuencial verbal y visual.

Meilán, J. J. G., Salgado, V. M., Arana, J. M., Carro, J., & Jenaro, C. (2008). Entrenamiento cognitivo y mejora de la memoria prospectiva en jóvenes con retraso mental leve. <i>Revista de investigación educativa</i>, 26(1), 227-245.	N = 23 personas con discapacidad intelectual (11 hombres y 12 mujeres) con edades comprendidas entre los 19 y 33 años. Los participantes fueron asignados aleatoriamente en dos grupos: a) grupo experimental y b) grupo control.	Tras la realización del programa de entrenamiento cognitivo no se observaron mejorías significativas en las variables atención y fluidez verbal, pero sí en las dos pruebas de memoria utilizadas (prospectiva y retrospectiva). Ambos grupos (experimental y control) mejoraron su ejecución en la memoria retrospectiva debido al trabajo académico. No obstante, sólo el grupo experimental mostró una mejoría significativa.
Van der Molen, M., Van Luit, J. E. H., Van der Molen, M. W., Klugkist, I., & Jongmans, M. J. (2010). Effectiveness of a computerised working memory training in adolescents with mild to borderline intellectual disabilities. <i>Journal of Intellectual Disability Research</i>, 54(5), 433-447.	N = 95 adolescentes con discapacidad intelectual con edades comprendidas entre los 13 y 16 años. Los participantes se distribuyeron aleatoriamente en tres grupos: a) grupo experimental 1 (n=41), b) grupo experimental 2 (n=27) y c) grupo control (n=27).	Se han identificado mejoras significativas en la memoria de trabajo verbal en el grupo experimental con respecto al grupo control. Demostró que la memoria de trabajo puede ser eficazmente entrenada en adolescentes con discapacidad intelectual.

Fuente: Elaboración propia.

MATERIALES Y MÉTODOS

El enfoque de la investigación permitió conocer los datos obtenidos de los estudios realizados a las personas con discapacidades intelectuales y la incidencia de la estimulación cognitiva en su vida cotidiana los cuales se obtuvieron de la revisión de las investigaciones desarrolladas.

Desde el punto de vista del tipo de datos es cuantitativa ya que permite realizar análisis descriptivo e inferencia de los estudios realizados.

Desde el punto de vista del periodo de tiempo es longitudinal debido a que la investigación se centró en observar la evolución de los datos obtenidos de diferentes grupos de personas con discapacidad intelectual en diferentes periodos de tiempo.

El presente estudio utilizó el método de investigación deductivo debido a que tomó resultados de estudios realizados sobre la estimulación cognitiva hechas a diferentes grupos objetivos y la eficacia de la misma.

Finalmente, la recolección de datos se realizó mediante la revisión documental de estudios realizados obtenida de libros, bibliotecas virtuales y documentos científicos facilitando la interpretación de resultados del presente estudio.

CONCLUSIONES

El trabajo de estimulación sensorial es una estrategia importante para trabajar con personas que presentan cualquier grado de discapacidad, puede enfocarse desde muy temprana edad y también en cualquier momento de su vida, los sentidos forman una parte importante de la estimulación debido a que se explora el entorno mediante la acción y experimentación, permitiendo la construcción de una aprendizaje y entendimiento del mundo que nos rodea.

La estimulación sensorial busca promover el desarrollo físico y emocional facilitando la interacción con el entorno y el mundo cognitivo, de esta manera enriquecemos el pensamiento, la inteligencia y el lenguaje, mejorando los vínculos con otras personas y su entorno.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

- American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders*. (Arlington, VA: American Psychiatric Press.
- Berzosa, G. (dir.) (2013). *Las personas con síndrome de Down y sus familias ante el proceso de envejecimiento*. Madrid: Real Patronato sobre Discapacidad.

- Bittles, A. H., Petterson, B. A., Sullivan, S. G., Hussain, R., Glasson, E. J., & Montgomery, P. D. (2002). The influence of intellectual disability on life expectancy. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*, 57(7), M470-M472.
- Consejo Nacional para la Igualdad de Discapacidades-CONADIS. *Agenda Nacional para la Igualdad en Discapacidades*. Quito: CONADIS, 2022.
- Del Barrio, J. A. D., Iglesias, A. I. S., & González, J. (2016). Retos del envejecimiento de las personas con discapacidad intelectual. *Revista INFAD de Psicología. International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 1(2), 47-56. <https://doi.org/10.17060/ijodaep.2016.n2.v1.559>
- Escobar Bravo, M. Á., Puga González, M., & Martín Baranera, M. (2012). *Análisis de la esperanza de vida libre de discapacidad a lo largo de la biografía: de la madurez a la vejez*. Gaceta Sanitaria, 26(4), 330-335.
- Ferretjans, V., Cornide, P., Román, A., Asnani, J.L. y Rodríguez, M.Z. (2016). *Prevenió d'envelliment saludable per a persones amb discapacitat Intel·lectual greu i profunda*. Anuari de l'envelliment, 269-280.
- Lehmann, B.A., Bos, A. E. R., Rijken, M., Cardol, M., Peters, G. J., Kok, G., & Curfs, L. M. G. (2013). Ageing with an intellectual disability: the impact of personal resources on well-being. *Journal of Intellectual Disability Research*, 57(11), 1068-1078.
- López, M., Saldanha, A.E., Guerrero, E. y García-Baamonde, E. (2009). Intervención cognitiva desde las teorías del procesamiento de la información en alumnos con discapacidad intelectual. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 3(1), 127-136.
- Navas, P., Uhlmann, S y Berasategui, A. (2014). *Envejecimiento Activo y Discapacidad Intelectual*. Ministerio de Educación cultura y Deporte. Colección Investigación.
- Restrepo, J. E., Gómez-Botero, M., Molina-González, D., & Castañeda-Quirama, T. (2021). Estructura factorial del funcionamiento neuropsicológico en la discapacidad intelectual leve en niños. *Revista Ecuatoriana de Neurología*, 30(1), 33-42.
- Van der Molen, M., Van Luit, J. E. H., Van der Molen, M. W., Klugkist, I., & Jongmans, M. J. (2010). Effectiveness of a computerised working memory training in adolescents with mild to borderline intellectual disabilities. *Journal of Intellectual Disability Research*, 54(5), 433-447.

Wark, S., MacPhail, C., McKay, K., & Müller, A. (2017). Informed consent in a vulnerable population group: supporting individuals aging with intellectual disability to participate in developing their own health and support programs. *Australian Health Review*, 41(4), 436-442.

006. ANSIEDAD Y CONSUMO DIGITAL EN POST PANDEMIA POR ESTUDIANTES UNIVERSITARIOS DE ECOTEC

ANXIETY AND DIGITAL CONSUMPTION IN POST-PANDEMIC BY ECOTEC UNIVERSITY STUDENTS

Autora:

Alejandra Hernández León, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

ahernandezl@ecotec.edu.ec

RESUMEN

El objetivo de este estudio fue identificar el entorno del panorama inmediato post COVID en el que estudiantes universitarios conviven con el uso de las redes sociales, identificar el tipo de contenido que prefiere, y corroborar si existe o no ansiedad durante su formación profesional. Para este estudio se trabajó en un cuestionario sobre consumo de redes sociales. Estudiantes de la Universidad Ecotec 2022. El 97% son parte de la Facultad de Marketing y Comunicación. Los resultados arrojan una evidencia clara de ansiedad y hábito de consumo de redes sociales elevado. También se reconoció cuál es el tipo de contenido de mayor demanda y el mayor tipo de consumo que la mayoría de estudiantes realiza por medio de las plataformas digitales.

ABSTRACT

The objective of this study was to identify the environment of the immediate post-covid panorama in which university students coexist with the use of social networks, identify the type of content they prefer, and corroborate whether or not there is anxiety during their professional training. For this study, we worked on a questionnaire on the consumption of social networks. Ecotec University students 2022. 97% are part of the Faculty of Marketing and Communication. The results show clear evidence of anxiety and a high habit of consuming social networks. It was also recognized what is the type of content with the highest demand and the highest type of consumption that the majority of students carry out through digital platforms.

Palabras Claves: Sociedad, redes sociales, ansiedad, consumidores, usuarios, estudiantes, universidad

Keywords: Society, social networks, anxiety, consumers, users, students, university

INTRODUCCIÓN

La sociedad actual de consumo nos envuelve cada vez más en un círculo vicioso donde todo a nuestro alrededor debe ser mayormente acelerado. Desde finales de 2019, mientras el sector de la salud en el mundo se apresuraba a identificar y contener la propagación del coronavirus Covid-19, la información se expandió sin restricciones en todas las plataformas digitales posibles a un ritmo sorprendentemente veloz (Kouzy R, Abi Jaoude J, Kraitem A, et al, 2020).

No es de esperarse menos, a raíz de la pandemia una nueva línea en la historia surgió. El confinamiento nos motivó a un consumo instantáneo y elevado de lo que las redes sociales y los medios en sus páginas webs publicaban cada segundo. Queríamos que el tiempo transcurra lo más pronto posible. En España, por ejemplo, el número de usuarios de enero 2020 a enero 2021 aumentó a 8 millones lo que indica que ya el 80% de ese país es una comunidad activa online (Salgado, 2021).

No parábamos de ver las noticias en tiempo real debido a la necesidad de obtener información. De igual forma descubrimos otras actividades posibles como, por ejemplo: preparar un plato de cocina. De cierta manera nos volvimos un poco más dependientes al uso del teléfono celular desde ese entonces e incluso la forma de adquirir planes de datos asequibles para estar conectados fuera de nuestro hogar o lugar de trabajo. Ya no es solo la necesidad de tener un dispositivo electrónico, es la necesidad de tener internet.

Esa considerable adicción (Echeburúa, y De Corral, 2010) ha sido un punto de partida para muchos objetos de estudios y análisis del comportamiento humano frente a estos hábitos, pues la tecnología busca cumplir con la necesidad de satisfacer parte de nuestro sistema de comunicación: WhatsApp ya nos permite escuchar más rápido los audios que nos envían, recientemente también existen respuestas automatizadas en los correos, incluso durante la elaboración de este mismo ensayo elaborado en Google Documents, ya no solo detecta faltas ortográficas, ahora algunas palabras aparecen automáticamente. ¿Por qué todo debe ser respondido y elaborado en el menor tiempo posible? ¿Por qué el mundo está cada vez más acelerado?

La etapa de clases virtuales potenció el uso de herramientas multimedia para alinear las funciones metodológicas de las prácticas en clase desde las nuevas plataformas digitales como Google Meet o Blackboard, logrando una interacción en lo posible más fluida en estos ecosistemas. Además, de aprovechar todas las tecnologías necesarias en base a las asignaturas, salvo el caso de aquellas que exigían una metodología teórico-práctico como en la rama de la medicina, por ejemplo.

Finalmente, este trabajo recopila la información necesaria para corroborar si existe o no una dependencia al uso del teléfono celular y también el estado de ansiedad que podría producirse por medio de este consumo en los estudiantes posterior a la pandemia y los estragos que el encierro produjo. De igual forma y con el pasar de los días, la aceleración por recibir y generar la mayor cantidad de información y cuáles podrían ser sus futuras consecuencias ha sido el objeto de estudio de esta ponencia, pues se tiene la finalidad de analizar el comportamiento humano de estudiantes universitarios y considerar si existe una similitud entre las plataformas y aplicaciones existentes.

DESARROLLO

Para el presente trabajo se ha considerado elaborar una metodología cualitativa y cuantitativa, en base a las teorías y conclusiones de varios expertos del campo del periodismo, la comunicación, y las tendencias tecnológicas, apuntando así, a la elaboración de una investigación documental y levantamiento de información gracias a la participación de 42 alumnos de varias carreras académicas de la Universidad Ecotec, en relación sobre el consumo de contenido de los usuarios en internet posterior a la pandemia del COVID-19.

Según Duverger, la investigación documental es “todo aquello en lo que ha dejado huella el ser humano” (Citado en: Tena y Rivas Torres, 1995:49). Y sí, ahora mencionamos a la huella digital que es aquello que se coloca en evidencia para brindar la información requerida. La llegada del coronavirus COVID-19 y las consecuencias del encierro considerando los efectos colaterales que surgieron a partir de ese entonces, identificar comportamientos sociales, entre otros. Además de analizar y evaluar los datos de encuestas ejecutadas desde el año 2021.

Lo mencionaba la periodista de tecnología del periódico BBC de Londres, Zoe Kleinman, señalando que a raíz del confinamiento y los grandes cambios que este produjo “seremos dependientes de la tecnología por un largo tiempo” (“Coronavirus: 12 aspectos en los que cambiará radicalmente nuestras vidas”, 2020). La clara interrelación entre la tecnología y la sociedad es palpable conforme transcurren los días. Sí, desde aquella cuarentena en 2020, la educación y todo el sistema académico a nivel mundial sabía que no podía detenerse al igual que muchas áreas como el entretenimiento, el deporte y otras más tampoco lo hicieron.

Pero, ¿qué sucedió entre los años 2020 y 2021? Un lapso de tiempo considerado como el inicio de la postpandemia. Como punto de partida se identificó a los sectores más vulnerables, para el cual Hernández y Casal (2021) realizaron una investigación en la que

mencionan que “en Ecuador solo el 16% de los hogares rurales posee internet y las señales gratuitas en lugares públicos han sido una solución para la brecha digital en el país”. Según Alvino (2021), la situación en Ecuador arrojó datos muy interesantes, los cuales fueron obtenidos a través de un sondeo realizado por la plataforma Hootsuite y la Agencia Creativa We Are Social, con los cuales se puede conocer el estado de consumo de los ecuatorianos.



Infografía sobre el estado general del uso de móviles, internet y redes sociales en Ecuador desde el año 2020 - 2021. *Fuente: We are social y Hootsuite.*

Ecuador desde hace más de una década, presenta los síntomas del consumo inmediato de internet. Sin embargo, el paso de la presencialidad a la virtualidad fue un reto casi insuperable para muchos. La alternativa de un nuevo sistema de enseñanza para continuar con las horas de clases, pese al confinamiento, parecía ser el camino que veía una luz al final del túnel y una nueva oportunidad para aprender en un período posiblemente prolongado y sin claridad de retomar la presencialidad.

Pues bien, de la mano del estudio y la rigurosa necesidad de estar conectados todo el tiempo para conocer qué sucedía en el mundo con respecto a la pandemia parecía ser el siguiente escalón que la educación debía acogerse para conectar a las personas a nuevos espacios de enseñanza virtuales y continuar con su formación académica profesional. Pero no todo iba a entablarse en un sistema de fácil adaptación.

Diario El País de España publicó un reportaje sobre la situación de Ecuador y la virtualidad de las clases a inicios de este cambio de modalidad (Constante, 2020) calificando a la educación online desde casa como “imposible e injusta”, debido al poco alcance y las dificultades de conexión que muchas personas, estudiantes entre ellas, para poder conectar y recibir sus horas académicas.

Constante (2020), en su investigación constató el caso real de una madre de familia:

“Cuando la pandemia del covid-19, empujó la educación virtual en Ecuador, Anita Gualichico, madre de tres estudiantes, taxista de día y costurera de noche, tuvo que comprar un *smartphone* con mayor capacidad que el suyo para descargarse las aplicaciones que le pedían los profesores de sus hijos. Fueron 300 dólares que resolvió pagar a plazos. También tuvo que destinar uno o dos dólares para las recargas diarias y, cuando vio que eso era demasiado para su bolsillo, le propuso a su vecina, que tenía Internet fijo, compartir la cuota mensual de casi 30 dólares que cuesta el servicio.”

Por su parte, el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC) publicó en uno de sus censos que el número de personas activas en internet aumentó un 11% entre los años 2019 y 2020 y de igual forma, durante ese periodo el analfabetismo digital se redujo en un -1.2 %, este es el resultado de lo que ha forzado la necesidad de ser parte de una comunidad nueva.

El INEC, según lo explica, el término ‘analfabetismo digital’ se refiere al grupo de personas de edades entre 15 a 49 años que cumplen características similares como no tener un celular activado, no ha utilizado una computadora en al menos un año y de igual forma no ha utilizado internet los últimos 12 meses, (INEC, 2020). Es así como la ansiedad y el estrés sigilosamente fueron surgiendo en los perfiles de los estudiantes debido a una recepción remota de los contenidos, bastas prácticas y una retroalimentación que muy difícil iba a superar a una modalidad presencial como tal.

Varios estudios lo corroboran, el estrés se apoderó de la virtualidad durante las horas de clases: la impaciencia y la desesperación por no llevar el hilo conductor de la enseñanza fue complicado tanto para docentes como para estudiantes. Esto realmente representó un cambio en nuestro estilo de vida al que muchos como individuos nos costó adaptarnos (Gañán Moreno, A. y Orejuela, J., 2022).

Posteriormente en la etapa post pandemia, a la par de recibir clases virtuales o las mencionadas híbridas, las redes sociales hacían su parte. La constante generación de contenidos ya con otros temas de interés, el aumento de consumo mediático se aceleró en las redes sociales. Sin embargo, antes de la pandemia el consumo masivo de las redes sociales ya era existente. Bilinkis (2019), lo consideró de forma en que las redes sociales nos están manipulando, a lo cual surgieron unas interrogantes “¿Qué nos está pasando? ¿Por qué estamos obsesionados con nuestras pantallas?”.

Esta interrogante se abre como un abanico que desprende muchas aristas de atención considerable a nuestra salud emocional, nuestro comportamiento social, nuestra relación con las demás personas, nuestra concentración, nuestra autoestima, incluso nuestra apariencia física y cómo vemos a los demás. Son estos ejes que a nivel integral de cada persona están siendo afectados silenciosamente. Nuevamente aparece Bilinkis (2019) y lo menciona, “están hackeando nuestra atención”, las redes sociales se transforman en un anzuelo para quienes buscan de información con contenidos ‘gratis’.

Por su parte Wheelwright (2022), menciona que en un estudio realizado a 1.000 personas por reviews.org, revela que en Estados Unidos, “las personas revisan sus teléfonos 344 veces al día, y el año pasado fue asombroso decir que era 262 veces al día, eso es un aumento del 31 %.” Considerablemente cierto, lo más alarmante es que el hábito del uso constante del teléfono celular está en aumento.

Según este estudio, los estadounidenses solían revisar sus teléfonos cada 5.5 minutos en promedio, sin embargo, ahora es cada vez más frecuente, o más seguido, cada 4 minutos. ¿Estamos hablando de una relación de codependencia de un dispositivo electrónico en nuestras vidas? Sí. Wheelwright (2022) también señala que esa sensación de incomodidad se activa cada vez que vemos que la pantalla de nuestro teléfono móvil no se enciende y es lo que nos incita constantemente a agarrar el dispositivo y encenderlo nosotros mismos.

Nada lejos de la realidad es lo que se muestra en el inicio de la tercera temporada de la aclamada serie británica Black Mirror y su estreno con el episodio “Nosedive Featurerte”, donde la vida de las personas se rige bajo un sistema de puntuaciones por publicaciones es una página similar a Instagram, la cual siempre debes reflejar una vida perfecta, la imagen perfecta, el filtro perfecto, ser una persona influyente, a tal punto de volverse una obsesión por ser aclamado, visibilizado y subir el egocentrismo de quienes consumen la red social.



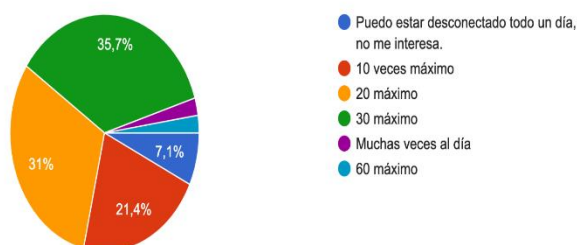
Imagen: Episodio “Nosedive Featurette” Serie Black Mirror de Netflix. Lacie es una joven obsesionada por sus calificaciones. Fuente: Netflix.

Sobre esta metáfora que presenta la serie en este episodio en comparación con nuestra vida cotidiana es lo que menciona Gimferrer (2016) y su crítica señalando que “en una era donde estamos obsesionados con las redes sociales, no es nada disparatado imaginar ese panorama”. Mostrar una apariencia perfecta y la obsesión de ocultar quienes realmente somos es lo que inconscientemente estamos haciendo cada día con las redes sociales. Los llamados filtros como prediseñados para opacar rasgos de nosotros mismos, y ahora la aceleración de reproducciones que encontramos en las plataformas es lo que provoca una aceleración y estado de ansiedad por el consumo.

Bajo estos argumentos, se procedió a aplicar la metodología cuantitativa en la que se elaboró una encuesta de preguntas cerradas a estudiantes de la Universidad Ecotec. Las preguntas fueron planteadas a fin de identificar si existe un elevado estado de consumo luego del confinamiento y el retorno a las clases presenciales. Un total de 42 estudiantes de las Facultades de Marketing y Comunicación, Marketing y Gobernabilidad, Estudios Globales y Hospitalidad y Finalmente Ciencias Económicas y Empresariales fueron los que respondieron la encuesta.

El cuestionario que consta de 11 interrogantes se evaluó en base a la recopilación de datos obtenidos del proceso investigativo de este trabajo. Dentro de las preguntas establecidas se consideran comportamientos claves como, por ejemplo: ¿Cuántas veces revisas tu teléfono al día? Dejando en evidencia la honestidad y reflexión de parte de los estudiantes, siendo el 35,7% el mayor resultado que indica que los estudiantes revisan sus teléfonos móviles alrededor de unas 30 veces máximo, un 31% reconoce que serían unas 20 máximo, un 21,4% menciona que 10 veces máximo al día, mientras que tan sólo un 7.1% menciona que “Puede estar desconectado todo un día”.

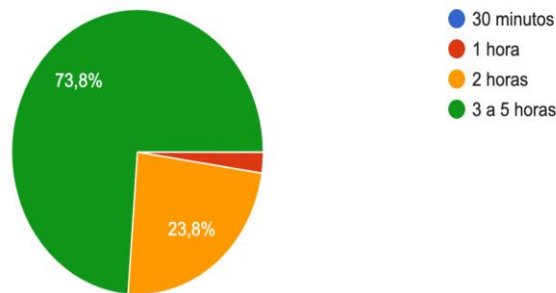
¿Cuántas veces revisas tu teléfono al día?
42 respuestas



*Gráfica Encuesta sobre consumo de redes sociales. Estudiantes de la Universidad Ecotec.
Fuente: Elaboración propia.*

Otra de las consultas realizadas fue ¿Cuántas horas crees que pasas frente a tu celular en el día? Con evidente ventaja, el 73,8% supone que su consumo es de 3 a 5 horas diarias, mientras que un 23,8% considera que son 2 horas diarias. Ninguno de los encuestados considera que pasa menos de 30 minutos al día.

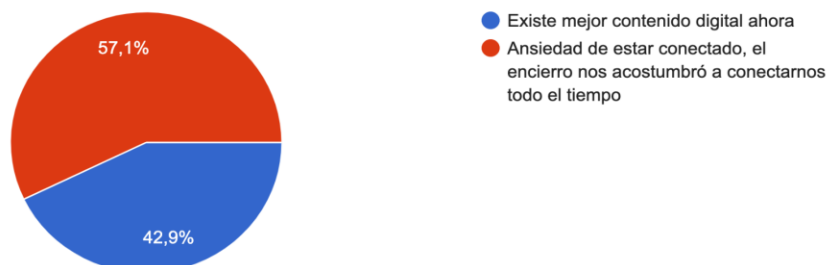
¿Cuántas horas crees que pasas frente a tu celular en el día?
42 respuestas



Gráfica Encuesta sobre consumo de redes sociales. Estudiantes de la Universidad Ecotec.
Fuente: Elaboración propia.

Dentro de la misma muestra realizada la consulta sobre si existe un aumento del tiempo de consumo los teléfonos móviles se deben o no a raíz de la pandemia, un 57,1% consideró que sí existe ansiedad de estar conectado ahora, esto debido a que el encierro nos acostumbró a estar conectados constantemente. Por su parte, un 42,8% considera que este aumento de consumo digital se refiere a que es porque ahora existe mejor contenido digital que antes.

Según varios estudios, a raíz de la pandemia, pasamos más tiempo de lo normal en nuestros celulares ¿A qué crees que se debe esto?
42 respuestas

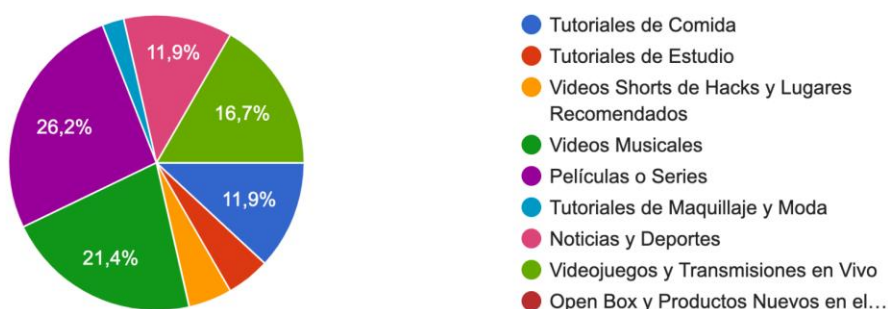


Gráfica Encuesta sobre consumo de redes sociales. Estudiantes de la Universidad Ecotec.
Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, no menos importante, otra de las consultas que se realizó fue el tipo de contenido que ahora prefieren o es de mayor interés. La opinión resultó ser muy dividida, tal como se refleja en el siguiente cuadro.

¿Qué tipo de vídeos te gusta ver?

42 respuestas



Gráfica Encuesta sobre consumo de redes sociales. Estudiantes de la Universidad Ecotec.

Fuente: Elaboración propia.

CONCLUSIONES

Esta investigación logró determinar un evidente consumo de contenidos en las plataformas digitales y de la sociedad que cada vez pasa más tiempo en el teléfono digital. A raíz de este ensayo se puede concluir además que si bien es cierto no se esclarece una gran distancia de opiniones sobre el aumento de consumo digital, según los estudiantes fue debido a la pandemia, sino más bien por la mejora en estructura de los contenidos que ahora se difunden, sí se refleja que las personas pasan conectadas, o al menos el resultado de la encuesta y la información general obtenida, alrededor de 4 a 5 horas al día y por no decir más de ese promedio. Además, que fue la mayoría que considera que revisa su teléfono en un promedio de 30 de veces al día.

La ansiedad puede presentarse de manera sigilosa, incluso en nuestro comportamiento social sin darnos cuenta, sin analizar los orígenes del comportamiento o en base a qué existe una respuesta intolerante frente a cualquier situación, aceleramos los audios de whatsapp para recibir lo más rápido el mensaje que nos llega. Los tutoriales en YouTube también los aceleramos y saltamos. Todo cuanto pueda ser más rápido, al instante y no mejor. Produce ansiedad de consumo.

La encuesta también logró exponer el tipo de contenidos que resulta ser más demandado por los jóvenes estudiantes, entre ellos, series o películas, posteriormente vídeos musicales, videojuegos y transmisiones en vivo, concluyendo que este grupo estudiantil prefiere entretenerse la mayor parte del tiempo, es decir, usamos las redes sociales también como una vía de desestrés, ya sea por afrontar situaciones laborales o educativas, y nos conectamos para contrarrestar un estado de ánimo, posteriormente a esos contenidos, vemos noticias y deportes.

A futuro se podrá realizar otro estudio sobre otro tipo de consumo, en base a qué coyuntura las personas ven los estilos de producciones de series y películas (esto debido a que de la muestra de 42 personas este contenido fue el de mayor demanda). Cuáles serían las posibles consecuencias, cómo afecta la psiquis de las personas, cómo afectaría nuestras reacciones, por qué necesitamos acelerar todo el proceso de comunicación y dirección del mismo, entre otros.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvino, C. (2021) Estadísticas de la situación digital en Ecuador. Recuperado de: <https://branch.com.co/marketing-digital/estadisticas-de-la-situacion-digital-de-ecuador-en-el-2020-2021/#:~:text=Según%20datos%20del%20informe%20Ecuador,más%20visitada%20en%20navegadores%20web>
- Bilinkis, S. (2019). Cómo nos manipulan las redes sociales. TEDEX: <https://www.youtube.com/watch?v=8nKCA9h-7BA>
- Constante, S. (2020). Ecuador: la educación online desde casa es imposible e injusta. Diario El País.
- Cell phone Usage <https://www.reviews.org/mobile/cell-phone-addiction/>
- Coronavirus: 12 aspectos en los que cambiará radicalmente nuestras vidas (según especialistas de la BBC. (3 de Mayo de 2020) Recuperado de: <https://www.bbc.com/mundo/noticias-52512680>
- Echeburúa, E. y de Corral, P. (2010). Adicción a las nuevas tecnologías y a las redes sociales en jóvenes: un nuevo reto. Adicciones , 22 (2), 91-95.
- Gañán Moreno, A. y Orejuela, J. (2022) Malestar en el trabajo en contextos de pandemia.

- Gimferrer, P. (22 de octubre 2016) 'Black mirror': Vivir en un filtro de Instagram de color pastel. Recuperado de: <https://www.lavanguardia.com/series/20161022/411220817977/black-mirror-critica-temporada-3-episodio-1-nosedive.html>
- González, C. (2022) El estrés académico y la actividad física de los estudiantes universitarios en tiempos de pandemia COVID 19.
- INEC (2020). Indicadores Tecnologías de la información y Comunicación TIC Nacional 2020.
- Kouzy R, Abi Jaoude J, Kraitem A, et al. (March 13, 2020) Coronavirus Goes Viral.
- Mitau, C. (2012) El consumo de los medios de comunicación y el aumento acelerado de internet de Ecuador.
- Profesor explica cómo y por qué dejar las redes sociales | Cal Newport & Lewis Howes: <https://www.youtube.com/watch?v=HYTg7zB5IpU>
- Quantifying the COVID-19 Misinformation Epidemic on Twitter. Cureus 12(3): e7255. doi:10.7759/cureus.7255
- Salgado, L. (10 de Febrero de 2021). Digital 2021 España: 8 Millones De Nuevos Usuarios En Redes Sociales.
- Vázquez, K. (22 de Octubre de 2021) Consumir audios al doble de velocidad para exprimir la vida: ¿entienden los 'fasters' lo que escuchan?.
- WhatsApp pone en marcha su nueva función para acelerar la reproducción de audios y notas de voz (26 de mayo de 2021)
- Wheelwright, T. (24 de enero de 2022) Cell Phone Usage Statistics: How Obsessed Are We? Recuperado de: <https://www.reviews.org/mobile/cell-phone-addiction/>
- Zunino, E., Kessler, G. & Vommaro, G. (2022). Consumo de información en redes sociales en tiempos de pandemia. Evidencias del caso argentino. In Mediaciones de la Comunicación, 17(1), 129-161. DOI: <https://doi.org/10.18861/ic.2022.17.1.3231>

007. EL BIENESTAR SUBJETIVO Y LA EMPATÍA EN LA UNIVERSIDAD ECOTEC, CAMPUS SAMBORONDÓN

SUBJECTIVE WELL-BEING AND EMPATHY AT THE ECOTEC UNIVERSITY, CAMPUS SAMBORONDÓN

Autores:

Eric Gamiño Arellano

Universidad Tecnológica ECOTEC

eric.gamino.3@gmail.com

William Pacheco Jaramillo, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

wipachecoj@ecotec.edu.ec

RESUMEN

El propósito de este trabajo es evaluar el bienestar subjetivo a través del componente afectivo (cognitivo) de las personas. Se realizó un experimento en donde se encuesta a 26 personas, estudiantes y trabajadores de la ECOTEC, entre 18 y 26 años de edad. El experimento consistió en consultar a dos grupos de 13 personas respectivamente, en donde al primer grupo se le regaló un caramelo, la cual se le pidió que se lo comiera al recibirlo, mientras que al segundo se le pidió que se lo regalara a un tercero. Al finalizar cada acción respectivamente se utiliza como herramienta de evaluación la encuesta con el fin de plasmar los resultados obtenidos por las personas a quienes se les realizó la evaluación, se compartió una encuesta a cada participante en donde se le pidió registrar su nivel de satisfacción con respecto al acto que le tocó realizar, al igual que otros datos como edad, sexo y carrera. Con esto buscamos contestar la pregunta de si las personas son propensas a ser más felices al regalar una golosina o si son más felices al comerse la golosina. Cabe destacar que ninguno de los participantes sabía de qué trataba el experimento para que las respuestas asignadas en la evaluación sean lo más reales y sin ningún tipo de condicionante. Buscamos medir el bienestar subjetivo de cada individuo y tener una idea general sobre qué manera la comunidad de la Universidad Ecotec encuentra su propia realización individual, esto entre ser altruista o recibir un beneficio propio.

ABSTRACT

The purpose of this work is to evaluate subjective well-being through the affective(cognitive) component of people's wellbeing. An experiment was carried out in which 26 people, students and workers of ECOTEC, between 18 and 26 years of age, were surveyed. The experiment consisted of consulting two groups of 13 people, respectively, where the first group was given a candy and asked to eat it upon receiving it, while the second group was asked to give it to another person. At the end of each action respectively, a survey was used as an evaluation tool to capture the results obtained by the people to whom the evaluation was made, a survey was shared with each participant where they were asked to record their level of satisfaction about the action they had to perform, as well as other data such as age, sex, and race. With this we sought to answer the question of whether people are likely to be happier when giving a candy as a gift or if they are happier eating the candy. It should be noted that none of the participants knew what the experiment was about so that the answers assigned in the evaluation are as real as possible and without any conditioning. We seek to measure the subjective well-being of each individual and to have a general idea of how the Ecotec University community finds its own individual fulfillment, that is, between being altruistic or receiving a benefit of its own.

INTRODUCCIÓN

El bienestar es un tema de importante relevancia para toda la sociedad. Este en el día moderno se traduce principalmente en el bienestar material, donde mientras uno tiene más objetos, o en su defecto es más egoísta consigo mismo, será más feliz. Lo cual es una afirmación lógica, ya que dentro de los estudios más comunes para analizar la felicidad se analizan varios factores materiales, cómo lo son el nivel de ingreso, sustento para comida, educación, etc.

Este es una hipótesis que en la teoría económica se encuentra en paralelo con el concepto de la maximización del beneficio propio, lo cual es el objetivo principal que busca la teoría clásica económica. Es claro que el ser humano para sentirse bien necesita cubrir con sus necesidades básicas, pero una vez cubiertos, ¿qué hará con ese surplus de riqueza? ¿Qué le proporcionará más felicidad, seguir acumulando infinitamente o mejor compartir ese surplus?

La respuesta a estas preguntas es subjetiva y no es algo que buscamos generalizar para todos, debido a que existen muchas personas que, movido por factores de estatus o excepción de impuestos, donan, pero por factores externos y no por un interés genuino de

los demás seres humanos. Sin embargo, independientemente de los motivos, estas personas están dando lo cual al final se observa cómo algo positivo.

Es por ello por lo que nosotros estamos interesados en contestar la pregunta de si este modelo realmente nos proporciona mayor felicidad, el de ser egoístas, o si en realidad el ser caritativo y compartir esa riqueza nos vuelve más felices, en el corto o el largo plazo. Esto midiendo la reacción de las personas, en tiempo real, al momento en el que dan o reciben un regalo para así tener un registro para poder analizar la tendencia general de su comportamiento.

El objetivo de este proyecto entonces sería, mediante un estudio de campo, ver cómo la teoría se refleja en la realidad. Comprobar la validez de las teorías del bienestar subjetivo dentro de un entorno universitario y laboral, para descubrir qué es lo que le proporciona mayor felicidad a la población ecuatoriana: el hecho de dar o de recibir.

Nuestra hipótesis es que los ciudadanos ecuatorianos les proporciona mayor felicidad el dar, que recibir, que las probabilidades de efectuar acciones altruistas les proporciona una mayor felicidad que la de actuar por interés propio. Esto se logrará mediante un experimento controlado utilizando una golosina como experimento.

MARCO TEÓRICO

¿Qué es el bienestar subjetivo?

El bienestar subjetivo enfocado a este proyecto es una evaluación que hacen las personas de su propia vida, es decir, un autoanálisis en el cual los seres humanos se cuestionan a ellos mismos cuál es el rumbo de su vida, si esta va bien o si va mal y esto puede incluir pensamientos. Un claro ejemplo de esto es pensar que la vida es fabulosa o por otro lado que la vida sea un desastre. Estos son pensamientos altamente subjetivos.

Existen 3 elementos clave que forman el bienestar subjetivo: **El primer elemento son los sentimientos positivos.** Es decir que las personas sienten: amor, felicidad o placer. Esto no significa que los individuos tengan estos sentimientos todo el tiempo, sino que se sienten frecuentemente felices. **El segundo elemento son los sentimientos negativos bajos.** La gente feliz también tiene sentimientos negativos bajos por ejemplo cuando fallece algún familiar, pero la gente feliz generalmente no se encuentra triste, infeliz o enojada.

El tercer elemento es el nivel de satisfacción de las personas. Se puede estar satisfecho con la mayoría de las cosas sin dejar de estar insatisfecho por otras un claro ejemplo de esto es cuando escuchamos a alguien decir que se encuentra satisfecho con

su vida, su trabajo le encanta, pero en el tema de salud no tiene la misma energía que hace diez años atrás, aun así, se siente satisfecho en comparación a la mayoría de las personas de su edad.

¿Cómo evaluaremos el bienestar subjetivo?

Para realizar un proyecto de estadística el saber cómo evaluarlo al igual que conocer y determinar cuáles son los componentes que formarán parte de estas para un correcto trabajo son factores que llevarán al éxito. Una de las principales herramientas que se utilizan son las encuestas, estas son contestadas o llenadas por las mismas personas a quienes se les realiza la evaluación.

En el caso de este proyecto de bienestar subjetivo a estudiantes de la Universidad Ecotec, se les pidió el completar una encuesta para saber qué nivel de satisfacción les da recibir o regalar un caramelo. Además de esto se les pidió responder el género y la facultad a la que pertenecen para así obtener datos más precisos y entender las causas del nivel de satisfacción que tuvieron al comerse o al regalar el caramelo que se utilizó para el proyecto.

Uno de los supuestos que nos inclinan a pensar qué el ser humano se inclinará a ser más caritativo es esta cita de Adam Smith, de la Teoría de los Sentimientos Morales:

Por más egoísta que se pueda suponer al hombre, existen evidentemente en su naturaleza algunos principios que le hacen interesarse por la suerte de otros, y hacen que la felicidad de éstos le resulte necesaria, aunque no derive de ella nada más que el placer de contemplarla. (Smith, 1759, p.50)

Según Smith, esto se deriva de una cuestión de simpatía hacia los demás, esto sí no nos vemos en una cuestión menos favorecidos que nuestros próximos, caso contrario ahí demostramos ser más egoístas por un sentimiento de escasez. Un concepto que data desde la creación de la teoría económica por parte del padre de la economía.

Este supuesto nos hace recordar nuestro planteamiento inicial donde el ser humano al contar con sus necesidades básicas resueltas podría ser más feliz al compartir con los demás. Podemos respaldar esto con conceptos actuales tales como: calidad de vida, bienestar subjetivo, satisfacción vital y felicidad, las cuales son características del enfoque teórico de la psicología positiva (Diener, Suh, Lucas y Smith, 1999; Diener, 1994; Diener, 1998; Avia y Vásquez, 1998, Barrientos 2005). Específicamente la definición integradora de esto es la de Ardila (2003):

"... un estado de satisfacción general, derivado de la realización de las potencialidades de la persona. Posee aspectos subjetivos y objetivos. Es una sensación subjetiva de bienestar físico, psicológico y social. Incluye como aspectos subjetivos la intimidad, la expresión emocional, la seguridad percibida, la productividad personal y la salud percibida. Como aspectos objetivos el bienestar material, las relaciones armónicas con el ambiente físico, social y con la comunidad, y salud objetivamente percibida".

La calidad de vida es un concepto multidimensional, que se ha definido cómo bienestar subjetivo, felicidad, o satisfacción que son definiciones utilizadas de una misma forma. Cómo vemos la dimensión objetiva se refiere a disponibilidad de bienes y servicios, mientras que la subjetiva es la valoración de aquello con relación a la propia vida, conformados por aspectos cognitivos y afectivos (Diener, 1994; Diener, Suh, Lucas y Smith, 1999). Según Arita (2005), "el componente cognitivo del bienestar sería la satisfacción vital, ya sea de manera global o por dominios específicos, y el componente afectivo refiere a la presencia de sentimiento positivos, lo que algunos autores denominan felicidad"

Para este proyecto estamos dando por hecho que las personas a las que entrevistamos cuentan cubiertas sus necesidades objetivas, lo cual nos deja explorar el aspecto subjetivo, específicamente lo afectivo.

METODOLOGÍA

Recolección de datos

El primer paso para iniciar este proyecto es la recolección de datos, la cual es la base de todo proceso experimental. Se utilizaron herramientas gratuitas, como Google Forms, para la creación de encuestas. Se tenían que entrevistar a dos grupos, las cuales no podían conocer la naturaleza del experimento, por ello se crearon dos encuestas distintas, una dirigida para el grupo al cual iba a recibir la golosina y otra para los que tenían que regalar la golosina.

Cada encuesta constaba de 4 preguntas: ¿del 1 al 5 qué nivel de satisfacción le dio *comer* la golosina? o ¿del 1 al 5 qué nivel de satisfacción le dio *regalar* la golosina?, ¿qué género es?, ¿qué carrera está cursando? y finalmente ¿cuál es su edad?

De esta forma se tuvo la tarea de entrevistar a 26 personas, 13 respectivamente para cada grupo, las cuales serían participantes del experimento y así obtener nuestra muestra representativa de la población de la universidad ECOTEC. Una vez concluida la

recolección, a continuación, se debe procesar y analizar la información en el software especializado STATA.

Métodos econométricos

Cómo queremos observar el impacto que tiene las variables independientes para influir en la satisfacción real de cada individuo optamos por seleccionar un modelo logístico multinomial para este ejercicio. Esto debido a que estamos trabajando con una variable dependiente que cuenta con 5 categorías.

Según Pando (2004), “la regresión logística multinomial (Hosmer & Lemeshow, 1989) es utilizada en modelos con variable dependiente de tipo nominal con más de dos categorías (politómica) y es una extensión multivariante de la regresión logística binaria clásica. Las variables independientes pueden ser tanto continuas (regresores) como categóricas (factores).”

Entonces bien para correr nuestro modelo contamos con 5 variables, una dependiente y cuatro independientes: **satisfacción, género, dar golosina, facultad y edad**, respectivamente. Los parámetros que utilizamos para cada variable fueron: del 1 al 5 para **satisfacción**, una dicótoma para el **género**, donde 0 es mujer y 1 es hombre, una dicótoma en **dar golosina** donde 1 regalaron la golosina y 0 la recibieron, una politómica del 0 al 2 en **facultad**, y para la **edad** la propia edad.

Inicialmente se había planteado hacer el estudio por licenciaturas, pero para sintetizar, agrupamos las carreras en tres facultades: Ciencias Económicas y Empresariales, Marketing y Comunicación y Derecho y Gobernabilidad.

Así el modelo se plantea de la siguiente forma:

$$\begin{aligned} \text{Satisfacción} = & \text{Cons.} + \beta_1(\text{Género}) + \beta_2(\text{Dar golosina}) + \beta_3(\text{Facultad}) \\ & + \beta_4(\text{Edad}) \end{aligned}$$

En STATA, corremos el modelo de la siguiente forma: mlogit Sat GenDarGolosina Fac Edad, robust rrr base (2). La función **mlogit** es nuestro comando para correr el modelo logístico multinomial, mientras que lo que sigue de ellos son nuestras variables algunas abreviadas por cuestiones de simpleza. Enseguida tenemos **robust** la cual nos modifica los valores de los errores cuadrados, **rrr** informa los coeficientes estimados transformados en razones de riesgo relativo y la **base (2)** es el valor que estamos comparando.

RESULTADOS Y DISCUSIONES

Al correr el modelo obtenemos la siguiente regresión de resultado:
Imagen 1.

Multinomial logistic regression	Number of obs	=	26
	<u>Wald chi2(5)</u>	=	.
	Prob > chi2	=	.
Log pseudolikelihood = -22.153389	Pseudo R2	=	0.235
			2

	Robust					
Sat	RRR	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf.	Interval]
2	(base outcome)					
3						
Gen	1.15e-13	1.73e-13	-19.83	0.000	6.06e-15	2.19e-
Dargolosina	.0009865	.002048	-3.33	0.001	.0000169	12
FacEdad	9.20e-14	31.38e-13	-19.94	0.000	4.82e-15	.057741
_cons	.0091837	.003604	-11.95	0.000	.0042558	91.76e-12
	6.36e+88	7.13e+89	18.25	0.000	1.85e+79	.019817
						82.20e+98
4						
Gen	5.13e-15	4.94e-	-	0.00	7.77e-16	3.39e-
Dargolosina	.013636	15	34.17	0	.0007759	14
FacEdad	2.44e-13	.019942	-2.94	0.00	1.42e-14	.239647
_cons	.0035957	73.54e-13	-	3	.0027047	94.18e-12
	2.89e+97	.000522	20.04	0.00	.	.004780
		4	-	0		2
			38.74	0.00		.

				0		
5						
Gen	2.48e-14	3.04e-14	-25.50	0.000	2.23e-15	2.75e-
Dargolosina	.0026212	.004724	-3.30	0.001	.0000766	13
FacEdad	6.86e-14	79.34e-14	-22.27	0.000	4.76e-15	.089701
_cons	.0071301	.002077	-16.97	0.000	.0040282	89.88e-13
	1.10e+92	38.69e+92	26.82	0.000	2.07e+85	.012620
						85.85e+98

Note: _cons estimates baseline relative risk for each outcome.

Nota. Resultado ejecutado por medio de software estadístico STATA

Con estos resultados obtenemos las siguientes ecuaciones:

Base 3:

$$Sat = 6.36e + 88 + 1.15e - 13(Gen) + .0009865(Dargolosina) + 9.20e - 14(Fac) + .0091837(Edad)$$

Base 4:

$$Sat = 2.89e + 97 + 5.13e - 15(Gen) + .013636(Dargolosina) + 2.33e - 13(Fac) + .0035957(Edad)$$

Base 5:

$$Sat = 1.1e + 92 + 2.48e - 14(Gen) + .0026212(Dargolosina) + 6.86e - 14(Fac) + .0071301(Edad)$$

Estos resultados fueron bastante favorables, ya que todas nuestras variables fueron altamente significativas, pero al mismo tiempo de coeficientes de bajo impacto en lo general.

Acerca de la base 3 podemos observar que, por el hecho de ser hombre, deregalar una golosina o por tener un año más de vida hay un -99±% de probabilidad de tener menos satisfacción nivel 3 con respecto a la base 2. Todos estos en distintas magnitudes siendo el género el más impactante, seguido por dar la golosina con y finalmente la edad. La

variable facultad nos indica de una $-99.99\pm\%$ probabilidad de tener menos satisfacción.

En la base 4 podemos observar que, por el hecho de ser hombre, y por tener un año más de vida hay un $-99\pm\%$ de probabilidad de tener menos satisfacción nivel 4 con respecto a la base 2. Aquí el hecho de dar una golosina nos da un $-98.63\pm\%$ de probabilidad de tener menos satisfacción. Por ende, el género de $-99.99\pm\%$ es la de mayor magnitud, seguido por la edad de -99.64% y al final el hecho de dar la golosina. La variable facultad nos indica de una $-99.99\pm\%$ probabilidad de tener menos satisfacción.

Finalmente, en la base 5 el hecho de ser hombre, de regalar una golosina o por tener un año más de vida hay un $-99\pm\%$ de probabilidad de tener menos satisfacción nivel 3 con respecto a la base 2. Todos estos en distintas magnitudes siendo el género el de más impacto $-99.99\pm\%$, seguido por dar la golosina de -99.73% y finalmente la edad en -99.28% . La variable facultad nos indica de una $-99.99\pm\%$ probabilidad de tener menos satisfacción.

Estos resultados nos indican a grandes rasgos que las personas son menos inclinadas a ser altruistas, y que su propio beneficio les causa mayor satisfacción.

CONCLUSIONES

Los datos en estos resultados fueron contrarios a nuestra hipótesis inicial, el cual esperaba que el hecho de regalar una golosina les proporcionaría mayor felicidad o satisfacción a nuestros participantes de la comunidad ECOTEC. Esto al igual fue contrario a lo visto en el marco teórico.

Debemos tener en cuenta también diversas limitaciones en nuestro estudio, ya que según Argibay (2009):

“un número mínimo [de una muestra representativa] conveniente podrían ser diez sujetos por variable involucrada en el análisis, tanto para la regresión lineal múltiple, como para la regresión logística. Hacer el cálculo con una muestra menor no sería aconsejable. Disponer de una muestra aun mayor, a los fines estadísticos, siempre es mucho mejor, dado que los resultados se vuelven más estables.”

Nosotros para nuestra investigación utilizamos únicamente 26 sujetos, lo cual según Argibay por el número de nuestras variables tendrían que haber sido por lo menos 40 sujetos, los que se necesitábamos para que fuera representativa nuestra muestra. Para esto se requería de más recursos y tiempo.

Se recomienda para un futuro experimento ampliar la muestra, al igual el usar algún otro recurso de mayor relevancia que no sea una golosina y tenga más peso el regalarse, cómo dinero físico en un experimento similar realizado por Norton (2009). Ya que la golosina puede no ser un factor de mucho impacto.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICA

Ardila, R. "Calidad de vida: una visión integradora", *Revista Latinoamericana de Psicología*, 35 (2), 161-164, 2003.

<https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80535203>

Argibay, Juan Carlos. (2009). The sample in quantitative research. *Subjetividad y procesos cognitivos*, 13(1), 13-29.

http://www.scielo.org.ar/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1852-73102009000100001&lng=es&tlng=en

Arita, B. "Satisfacción por la vida y teoría homeostática del bienestar", *Psicología y Salud*, 15 (1), 121-126,

2005. <https://www.redalyc.org/pdf/291/29115113.pdf>

Avia, M. D. y Vásquez, C. Optimismo inteligente. Psicología de las emociones positivas, Alianza Editorial, Madrid, 1998. <https://qvixote2015.es/libro-optimismo-inteligente-psicologia-de-las-emociones-positivas/>

Barrientos, J. Calidad de vida, bienestar subjetivo: una mirada psicosocial. Universidad Diego Portales, Santiago, Chile, 2005.

<https://ediciones.udp.cl/libro/calidad-de-vida-bienestar-subjetivo/>

Diener, E., Suh, E. M., Lucas, R. E., & Smith, H. L. (1999). Subjective well-being: Three decades of progress. *Psychological Bulletin*, 125(2), 276-302. <https://doi.org/10.1037/0033-2909.125.2.276>

Dunn, E., Aknin L. & Norton M. Spending Money on Others Promotes Happiness.

Science. <https://doi.org/10.1126/science.1150952>

García, M. (2002). EL BIENESTAR SUBJETIVO. *Departamento de Psicología social Málaga*.

https://www.uma.es/psicologia/docs/eudemon/analisis/el_bienestar_subjetivo.pdf

Giarrizzo, V (2010). Bienestar económico subjetivo: Más allá del crecimiento.

Mérida, Venezuela. <https://www.redalyc.org/pdf/1956/195617795002.pdf>

Manfredi, M. (2017). Bienestar subjetivo y objetivo: una propuesta de medición integral para la comparación internacional. <http://nulan.mdp.edu.ar/2847/1/manfredi-2017.pdf>

Moyano, E. & Ramos, N. (2007). Bienestar subjetivo: midiendo satisfacción vital, felicidad y salud en población chilena de la Región Maule.

Revista Universum N° 22 Vol. 2: -, 2007. <http://dx.doi.org/10.4067/S0718-23762007000200012>

Pando, V. & San Martín R. (2004) Regresión Logística Multinomial. *Universidad de Valladolid* <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2981898>

Rojas, M. (2015). El bienestar subjetivo: su contribución a la apreciación. *Ohio, Estados Unidos*. https://rde.inegi.org.mx/rde_02/doctos/rde_02_art4.pdf

Rojas, M. y R. Veenhoven (2010). Cognition and Affect in the Appraisal of Life: Separate entries or two sides of the same coin? *Erasmus University Rotterdam working paper*. https://redib.org/Record/oai_articulo372143-el-bienestar-subjetivo-su-contribuci%C3%B3n-a-la-apreciaci%C3%B3n-y-la-consecuci%C3%B3n-del-progreso-y-el-bienestar-humano

Rojas, M. (coord.) (2009b). Midiendo el progreso de las sociedades: reflexiones desde México. México, Foro Consultivo Científico y Tecnológico. http://www.foroconsultivo.org.mx/libros_editados/midiendo_el_progreso.pdf

Smith, A. (1759). La teoría de los sentimientos morales. *Alianza Editorial, S. A., Madrid*, 1997. <https://riosmauricio.com/wp-content/uploads/2020/05/Adam-Smith-La-teoria-de-los-sentimientos-morales.pdf>

Veenhoven, R. (1996). Developments in Satisfaction Research. *Social Indicators Research*, <https://personal.eur.nl/veenhoven/Pub1990s/96a-full.pdf>

008. ESTRATEGIAS NEUROCOGNITIVAS Y PSICOEDUCATIVAS COMO HERRAMIENTAS PARA LA INVESTIGACIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA

NEUROCOGNITIVE AND PSYCHOEDUCATIONAL STRATEGIES AS TOOLS FOR RESEARCH IN TIMES OF PANDEMIC

Autoras:

Patricia Muñoz Verdezoto, Ph.D.

Universidad Tecnológica ECOTEC

pmunoz@ecotec.edu.ec

María Gabriela Rada Cevallos, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

mradac@ecotec.edu.ec

RESUMEN

El presente artículo analiza la importancia de implementar estrategias neurocognitivas y psicoeducativas que potencien el proceso de investigación considerando que, a raíz de la pandemia en referencia al decreto ejecutivo presidencial Nro. 1017 de fecha 16 de marzo del 2020, donde se declaró estado de excepción por calamidad pública en todo el territorio nacional, por los casos de coronavirus confirmados por parte de la Organización Mundial de la Salud. En este escenario, el Ministerio de Educación (MINEDUC) implementó las modalidades de aprendizaje virtuales e híbridas con opciones de acceso a jornadas sincrónicas y asincrónicas. De acuerdo con lo anterior, la Universidad Tecnológica Ecotec, ubicada en la ciudad de Guayaquil, campus Samborondón, durante el semestre II del periodo 2020, habilitó a los estudiantes para que accedan a modalidades tanto virtuales como híbridas; y de acuerdo con el registro, el 5% de estudiantes participaron de la modalidad híbrida respetando medidas de bioseguridad, mientras que el 95% se acogieron a la modalidad virtual. A través del método hermenéutico, el diálogo constructivo entre docentes, la socialización en grupos de discusión con estudiantes, la observación directa con bitácoras, se identificó un bajo nivel de motivación, dificultad en la atención y concentración reflejado en el desempeño de los estudiantes que decidieron continuar en la modalidad virtual. Además, los docentes se vieron en la urgencia de adaptar nuevos procesos para la utilización de herramientas tecnológicas, cuyos resultados evidencian que la afectación mayor es la motivación, la autorregulación y la

autonomía. Es por esto que, el presente estudio aspira a relacionar el campo de neuropsicología y el campo de la educación, precisando en algunos elementos y criterios vinculados con el conocimiento común, el conocimiento científico y la cultura de investigación. A través de la neuropsicología se identifica la necesidad de estimular los procesos cognitivos y funciones ejecutivas de la estructura cerebral, a partir de la implementación y aplicación de estrategias neurocognitivas y psicoeducativas para influir en las prácticas que permitan mejorar la educación en el nivel superior relacionadas con el proceso de aprendizaje de la investigación en tiempos de pandemia.

Palabras claves: Estrategias neurocognitivas, psicoeducativas, investigación, modalidad virtual, pandemia.

ABSTRACT

This article analyzes the importance of implementing neurocognitive and psychoeducational strategies that enhance the research process considering that, as a result of the pandemic in reference to presidential executive decree No. 1017 dated March 16, 2020, where a state of emergency was declared by public calamity throughout the national territory, due to the cases of coronavirus confirmed by the World Health Organization. In this scenario, the Ministry of Education (MINEDUC) implemented virtual and hybrid learning modalities with access options to synchronous and asynchronous sessions. In accordance with the above, the Ecotec Technological University, located in the city of Guayaquil, Samborondón campus, during semester II of the 2020 period, enabled students to access both virtual and hybrid modalities; and according to the registry, 5% of students participated in the hybrid modality respecting biosafety measures, while 95% took advantage of the virtual modality. Through the hermeneutic method, constructive dialogue between teachers, socialization in discussion groups with students, direct observation with logs, a low level of motivation, difficulty in attention and concentration reflected in the performance of the students who decided continue in virtual mode. In addition, teachers were in the urgency of adapting new processes for the use of technological tools, whose results show that the greatest affectation is motivation, self-regulation and autonomy. This is why the present study aims to relate the field of neuropsychology and the field of education, specifying some elements and criteria linked to common knowledge, scientific knowledge and research culture. Through neuropsychology, the need to stimulate cognitive processes and executive functions of the brain structure is identified, based on the implementation and application of neurocognitive and

psychoeducational strategies to influence practices that allow improving education at the higher level related to the learning process of research in times of pandemic.

Keywords: Neurocognitive, psychoeducational strategies, research, virtual modality, pandemic.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad, se intenta volver a realizar las prácticas de investigación a partir de la planificación y práctica docente; sin embargo, el contexto de crisis ha provocado otro estilo de aprendizaje, por otros hábitos que ha desarrollado el estudiante; por tanto, se requiere de una nueva metodología del docente. Pero, antes de asociar los problemas metodológicos de la investigación científica en cualquier campo de la ciencia, es preciso atender algunos elementos y criterios vinculados con el conocimiento común y el conocimiento científico.

El primero, es subjetivo, depende de la experiencia individual, de la percepción y experiencia común, se basa en las emociones y reacciones propiciadas por la vida misma y casi no existe la actitud crítica. Un ejemplo de ello, es aprender a manejar un nuevo equipo. La finalidad práctica inmediata es conocer las cosas para operar con ellas ya que, por lo general, al ser humano común no le inquieta profundizar en los fenómenos, se limita a conocer de ellos aquello que le interesa.

El conocimiento científico es objetivo, puede predecir el comportamiento futuro de los fenómenos. A diferencia del conocimiento común que se obtiene al azar de la práctica cotidiana, el conocimiento científico se elabora a través de un método. Además de interesarle los efectos que producen los fenómenos, le motiva también saber la causa, identificar racionalmente el comportamiento y estructura de los fenómenos. Además, comprueba en el experimento o en la práctica social las explicaciones que elabora; responde al cómo y también al por qué de las cosas; es práctico y teórico; es preciso y claro, conoce los fenómenos tanto en sus aspectos generales como en los particulares; y, usa un lenguaje especializado, exacto, basado en las leyes de la Lógica y la Gramática.

La cultura de la investigación está ligada al descubrimiento, la indagación y experimentación, lo que quiere decir que a medida que se investiga, aumenta el conocimiento y se enriquece la ciencia. La sociedad actual necesita investigadores que desarrollen proyectos para proponer soluciones innovadoras, por lo que, las universidades están llamadas a intervenir en el contexto social a través de la investigación científica desde la interdisciplinariedad en todos los campos de la ciencia.

Por lo anteriormente expuesto, en el presente estudio se relaciona el campo de la Neuropsicología con las diferentes formas de aprender, tomando en cuenta que en la educación universitaria coexisten dos fenómenos: el grupo de estudiantes que aprende a investigar y el grupo de docentes que enseña.

El tema se relaciona con la Ley Orgánica de Educación Superior (2010) registrada oficialmente con N° 298 del 12 de octubre del 2010, ya que considera a la educación superior de carácter humanista, cultural y científica constituyendo un derecho de las personas y de conformidad con la Constitución de la República, por lo que, responderá al interés público y no estará al servicio de intereses individuales y corporativos. Por otro lado, el Plan decenal de educación destaca la atención a la diversidad, la inclusión educativa, el desarrollo, difusión cultural, identidad pluricultural y multiétnica y la preservación del medio ambiente, con enfoque de derechos.

El docente capacitado en este campo, se encuentra en mejores condiciones de diseñar un taller, planificar la socialización de los grupos y manejar el componente emocional, ya que cada ser humano tiene una forma particular de aprender. A partir de la neurociencia se identifica la necesidad de estimular el aprendizaje permitiendo establecer andamiajes con el fin de propiciar experiencias significativas de aprendizaje. Desde la investigación cualitativa se logró identificar estrategias neurocognitivas y psicoeducativas para influir en prácticas que permitan mejorar la educación en el nivel superior.

Estrategias Neurocognitivas y desarrollo de Proyectos

Desde el punto de vista de Santiuste et al. (2001), pensar críticamente es como “responder razonadamente ante una situación relevante, poniendo en juego los recursos mentales apropiados. También, pensar críticamente conlleva un conjunto de procesos cognitivos superiores y complejos (estrategias cognitivas y meta cognitivas)”. En otras palabras, los procesos cognitivos contribuyen al desarrollo del aprendizaje que permite al sujeto organizar e interpretar la información en conjunto con la asimilación y acomodación, interactúan y desarrollan capacidades cognitivas como la percepción, memoria, atención, motivación.

Fairstein y Gissels (2004) interpretan el aprendizaje como un proceso de cambio, en este intervienen la experiencia, las necesidades, los intereses y las capacidades que se van entrelazando con conceptos, procesos y valores en su entorno cultural. “Los seres humanos no aprenden respuestas, sino la capacidad de producir respuestas y más particularmente clases de respuestas”. (Gagné, 1987, p. 63)

Scriven y Paul (Paul, 1992; Scriven y Paul, 2003) exponen que el pensamiento crítico es el “proceso intelectualmente disciplinado de conceptualizar, aplicar, analizar, sintetizar y/o evaluar, de manera activa y diestra, información reunida de, o generada por, la experiencia, reflexión, razonamiento o comunicación, como guía para la creencia y la acción”. Por tanto, se requiere propiciar la práctica de ejercicios orientados a la comprensión de problemas, la evaluación de alternativas, y la decisión y resolución de los mismos.

En ese sentido, el proyecto integrador contiene estrategias para generar vínculos y formar competencias cognitivas. Las habilidades cognitivas son habilidades de aprendizaje que le ayudan al cerebro a desarrollar y procesar información y permiten utilizar los conocimientos adquiridos para la resolución de problemas académicos y de la vida diaria.

Y son:

Observar: Atender de forma concentrada para poder buscar datos fechas u otros elementos clave. (auto-observación, observación directa, observación indirecta, búsqueda de datos, etc.)

Analizar: Comparar la información distinguiendo la importancia de texto (resaltando, subrayando, etc.)

Ordenar: Establecer diferentes criterios y formas de ordenar los datos (alfabético, numérico, serial, temporal, espacial, procedimental, etc.)

Clasificar: Sirve para jerarquizar, sintetizar, esquematizar y categorizar. (Resumir, relacionar, relacionar, categorizar, etc.)

Representar: Forma de expresión (gráfica, icónica, verbal, cinético-gestual)

Memorizar: Sirve para retener la información (codificar, reconocer, reconstruir, mantener, actualizar, etc.)

Interpretar: Darle un significado personal a los datos nuevos y relacionarlos con los que ya se tienen (justificar, inferir, transferir, etc.)

Evaluar: Esto es para poder examinar la información, criticarla, estimar su veracidad, y juzgarla antes de adoptarla (diagnosticar, verificar, regular, demostrar, valorar, etc.)

Según Kancepolski y Ferrante, (2006), los hábitos de estudio tienen por fin lograr el aprendizaje, esta postura cognitivista constituye "un proceso de comprensión, de integración, de interacción entre el sujeto y el medio, de asimilación y acomodación. Sin embargo, la

capacidad que tiene el sujeto de pensar, percibir y relacionar hechos o ideas es determinante para lograr el aprendizaje.

El rendimiento escolar es, según Portillo (2003), una medida de las capacidades indicativas que manifiesta, en forma estimativa, lo que una persona ha aprendido como consecuencia de un proceso de formación porque refleja el porcentaje de lo que se ha aprendido durante el estudio de dicha materia, también depende de la estimulación del docente y de sus habilidades para que los estudiantes puedan comprender el contenido.

Tovar (2003), estudió los efectos de los hábitos de estudio en el rendimiento escolar de los alumnos de la Escuela de Formación Deportiva "Germán Villalobos Bravo" (Venezuela) mediante la aplicación de un cuestionario que debía ser respondido en una escala de frecuencia. La investigación enmarcó el análisis descriptivo e inferencial de los datos. Los resultados obtenidos señalan que en general los alumnos no poseen buenos hábitos de estudio. También se demostró que no existen diferencias estadísticamente significativas entre las calificaciones de los alumnos que poseen buenos hábitos de estudio y las de los que no lo poseen.

Villahermosa (2001), hizo otra investigación con la problemática de los hábitos de estudio y sus implicancias negativas en el fracaso escolar de los educandos del 4to. Grado y 5to. Grado de Primaria del distrito de Huanta (Ayacucho). Concluyó que existe una relación directa entre los hábitos de estudios con el éxito o fracaso escolar, el rendimiento escolar del alumno es un reflejo de sus hábitos de estudio.

El proyecto de investigación desarrolla habilidades para analizar el problema, alinear los objetivos, argumentar la justificación, narrar los antecedentes, formular hipótesis, identificar variables, fundamentar aspectos teóricos, diseñar la metodología, abordar aspectos administrativos y utilizar técnicas cuantitativas y cualitativas de la investigación. (Universitaria, 2014)

El desarrollo de habilidades en el programa de Metodología de la Investigación.

En la Universidad ECOTEC se utiliza al Syllabus de la asignatura como estrategia metodológica para lograr la capacidad de abstracción, análisis y síntesis en temas seleccionados por los grupos conformados en cada curso de Metodología de la Investigación. Se promueve la habilidad para aplicar los conocimientos en la práctica, la comunicación oral y escrita, la investigación básica y aplicada, el aprender a aprehender, el desarrollo de

habilidades interpersonales, la consciencia crítica, la ética y la formación de valores humanos a través del trabajo cooperativo.

En investigación, los “problemas” son oportunidades, para poner en práctica las estrategias que permiten abordar la investigación. Es importante entender que no es posible adquirir conocimientos, solamente leyendo o escuchando las explicaciones de los docentes en el aula, sino más bien, se desarrolla la habilidad para investigar, a través de la interacción con el medio. (Espinoza, 2016)

Es imperativo proyectar y conducir la investigación desde cada centro de Educación Superior, partiendo del hecho de que la Universidad no es un ente aislado dentro de la comunidad porque su existencia y su razón de ser está dada por el medio en el que actúa y para el cual actúa. Entre las competencias que se requieren desarrollar hoy por hoy, son: La capacidad crítica y autocrítica, la capacidad para actuar en nuevas situaciones, la capacidad creativa, la capacidad para identificar, planear y resolver problemas, así como para tomar decisiones y trabajar en equipo.

Los proyectos parten del diagnóstico de una necesidad específica y, por lo general, están ligados al sistema educativo. (Barcelona, 2018). Metodológicamente este estudio se define como cualitativo - descriptivo, de tipo documental que exige recopilar y analizar la información a través de categorías de uso y niveles de apropiación de las TIC. Los docentes utilizan las TIC como medios de información y comunicación, tienen más facilidad para interactuar a través de redes de aprendizaje, con base en experiencias significativas. (Escorcía-Oyola, 2015).

Incluso, el mismo Ministerio de Educación ha orientado metodologías centradas en el estudiante, promoviendo la investigación y la integración de los intereses individuales en los procesos académicos. De este modo, se aspira a lograr mayor participación de los estudiantes para propiciar la innovación, el emprendimiento y el ejercicio vivo de la interdisciplinariedad a través de proyectos escolares (Educación, 2017)

Entre las habilidades que se pueden desarrollar en los estudiantes son: Ordenamiento, capacidad de síntesis, búsqueda de la información, desarrollo del pensamiento, integración, análisis y comparación. A través de consignas consideradas como tareas, se encamina un proyecto que exige un perfil que incluye disciplina, motivación, reflexión, ordenamiento, liderazgo y proyección. “Los educadores son modelos a seguir para la próxima generación. Es por lo tanto, es vital para ellos estar equipados con la tecnología digital competencia que todos

los ciudadanos necesitan para poder participar activamente en una sociedad digital” (Redecker y Punie, 2017).

Algunas técnicas metodológicas aplicadas en el proceso de enseñanza, son:

Aprendizaje cooperativo-colaborativo	Lluvia de ideas
Aprendizaje basado en problemas	Taller
La investigación	Exposición
Autoaprendizaje	Encuesta
Método de casos	Plenaria
Técnica del debate en grupos	Mapa conceptual
Técnica de la experiencia directa	WebQuest
Técnica de la pregunta	Ensayo-error
Organizadores gráficos	Conferencia magistral

En las clases presenciales o virtuales, se utilizan videos, diapositivas, rúbricas para evaluar paso a paso el proyecto, informes periódicos, muestras de trabajos anteriores, testimonios, entre otros. Antes de la pandemia, el portafolio se utilizaba para articular la teoría a partir de la lectura previa y la consulta bibliográfica, esta técnica permite un trabajo englobado, predeterminado, sistemático, informativo, ajustable y auténtico. En el presente periodo, se observa la necesidad de explicar en las clases presenciales para sintonizar al estudiante con el aprendizaje. El proyecto requiere de avances periódicos en los grupos, mediante el trabajo autónomo y sincronizado.

El esquema del proyecto es flexible y toma en cuenta los siguientes procesos:

- Selección y delimitación del tema desde el análisis de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- Identificación del problema, descripción y formulación.

- Formulación de objetivos de investigación.
- Justificación de la relevancia del proyecto. Cita de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.
- Argumentación de las bases teóricas.
- Selección de la población y muestra.
- Explicación del alcance y de la metodología de investigación.
- Análisis de los resultados.
- Conclusión
- Organizar las referencias Bibliográficas de acuerdo con Norma Apa 7ma.

En el primer parcial, la primera semana de clases se aprueba el tema y se aplican las técnicas AQP, espina de pescado, árbol del problema, entre otras, para identificar el problema de investigación. Desde la segunda semana, los temas de investigación que se han aprobado, deben estar delimitados y justificados por un representante de forma oral. Los grupos conformados deben establecer las fechas de reunión para el trabajo en equipo.

En la tercera semana de clases, se aprueban los objetivos de la investigación, tratando de ajustar a los verbos que propone la taxonomía de Blum, según lo que realmente cada grupo pueda realizar. Antes de finalizar el primer parcial, cada grupo de estudiantes debe presentar el proyecto desde el tema hasta los objetivos y la justificación para elaborar el listado de temas que corresponden a la estructura del marco teórico.

Desde el segundo parcial, los estudiantes presentan una vez a la semana, los avances del trabajo cooperativo, en las clases síncronas, pueden consultar sobre el contenido seleccionado para elaborar el marco teórico; así como, el esqueleto o listado de temas que respaldan la teoría. Esta actividad consiste en que cada grupo, explique la relación entre el objeto de estudio, el problema de investigación y las fuentes de información para abordar la teoría.

Entre las principales dificultades que presentan algunos grupos, son: Necesidad de sincronizar en horas autónomas para realizar el trabajo colaborativo. Poca comprensión lectora, lo cual afecta la atención, concentración y motivación. Poca capacidad de reflexionar y de argumentar en función de los criterios de evaluación. Falta de comunicación de los resultados de investigación. En general, las debilidades del Lenguaje, se observan desde el ingreso de los estudiantes en la universidad, para lo cual, se establecen varias formas de capacitarse autónomamente.

Habilidades que debe poseer el docente investigador.

Habilidades de percepción	• Sensibilidad a los fenómenos del contexto • Intuición • Percepción • Curiosidad • Comunicarse efectivamente de forma oral y escrita
Habilidades instrumentales	• Dominar formalmente el lenguaje: leer, escribir, escuchar, hablar. • Dominar operaciones cognitivas básicas: inferencia (inducción, deducción, abducción), análisis, síntesis, interpretación. • Identificar métodos para investigar • Aplicar técnicas para investigar
Habilidades de pensamiento	• Pensar críticamente • Pensar lógicamente • Pensar reflexivamente • Pensar de manera autónoma • Creatividad
Habilidades de construcción conceptual	Plantear sus propias ideas • Comparar sus ideas con las ideas de otro • Solucionar problemas de la comunidad • Organizar lógicamente, exponer y defender ideas • Describir el problema • Desentrañar y elaborar semánticamente (construir) un objeto de estudio • Liderar y emprender

	• Investigar y opinar de manera crítica • Realizar síntesis conceptual
Habilidades de construcción metodológica.	• Construir el método de investigación • Hacer pertinente el método de construcción del conocimiento • Identificar variables • Diseñar procedimientos e instrumentos para buscar, recuperar y/o generar información. • Diseñar técnicas para la organización, sistematización y el análisis de información.
Habilidades de construcción social del conocimiento.	• Leer y argumentar • Trabajar en forma cooperativa • Socializar el proceso de construcción de conocimiento • Difundir el conocimiento • Respetar • Compartir • Comunicar de manera efectiva
Habilidades metacognitivas	• Observar, analizar, sintetizar, sistematizar, evaluar, solucionar problemas. • Autorregular los procesos cognitivos en acción durante la generación del conocimiento. • Auto cuestionar la pertinencia de las acciones intencionadas a la generación de conocimiento. • Revalorar los acercamientos a un objeto de estudio • Autoevaluar la consistencia y la validez de los productos generados en la investigación.

Algunas de las cualidades de la personalidad que se forman, son: La honestidad, la tolerancia ante la diversidad, la flexibilidad, responsabilidad, responsabilidad ante los problemas, disposición para la colaboración institucional, comunicación, mente abierta, adopción de teorías, entre otros.

En concreto, la investigación es un estímulo para la actividad intelectual, incrementa la curiosidad, la creatividad y la solución de problemas para tener una vida mejor; también es un proceso de formación cognitiva que se evidencia cuando el estudiante escribe, argumenta, parafrasea, crea, sistematiza, gestiona el conocimiento, participa de actividades para reflexionar y discernir sobre temas específicos. (García, 2009)

Proyección de la Investigación en el nivel superior

La investigación está considerada dentro del marco de competencias generales de las universidades para que los estudiantes sean capaces de aplicar conceptos, principios, teorías, habilidades para resolver problemas en contextos sociales y educativos; el efecto sobre el aprendizaje es el desarrollo de un perfil axiológico y humanista que tributa al desarrollo personal, desde la comprensión, tolerancia, empatía, solidaridad, cooperación, respeto por sí mismo y por el otro.

La investigación es la vía capaz de fortalecer competencias en cualquier área del conocimiento (Delors, et al., 1996, p. 91) y la metodología es la ciencia que ordena el proceso para obtener el conocimiento porque establece la forma para interpretar la realidad, es formativo y sistémico. La cultura investigativa es el resultado de prácticas metodológicas que orienta acciones interdisciplinarias para intervenir en los problemas de la sociedad.

“Dialécticamente, el método de investigación científica cumple un proceso de razonamiento-cuestionamiento que comienza con la abstracción de un hecho nuevo, poco conocido, insuficientemente explicado, o de necesaria confirmación”. (V. Ramírez, Augusto, 2009), se reconocen algunas características del mismo: Es selectivo, metódico, objetivo, verificable.

En ese sentido, la universidad necesita diseñar procesos claros para afianzar los pilares de docencia, investigación, extensión y proyección social. “La investigación debe ligarse con la práctica cotidiana del profesorado” (Jiménez, 2009, p. 2), en otras palabras, la práctica investigativa mejora la calidad de vida, a la vez que favorece el dominio de habilidades en base a la comunicación, reflexión y problematización.

Desde la llegada de los estándares de calidad se intenta promover la excelencia en la educación en el sentido de que los estudiantes puedan ser más competitivos. La gestión de la calidad está prioritariamente en manos del docente, por lo que, la excelencia puede concretarse a partir de métodos, técnicas, recursos tecnológicos, profesionalización docente, proyectos y sobre todo, desde los cursos de Metodología, mediante trabajos de investigación significativos y pertinentes.

¿Cómo aprende el cerebro humano?

El cerebro es un órgano compuesto por el 78% de agua y el 20% de oxígeno.

Desde la neuroaprendizaje se identifica que éste músculo está conformado por más de cien mil millones de neuronas que se conectan mediante la sinapsis, a través de las dendritas, las combinaciones entre ellas favorecen el aprendizaje, para lo cual, las emociones definitivamente activan el cerebro, si las relaciones son afectivas se estimula el aprendizaje, en otras palabras, la enseñanza debe promover un aprendizaje significativo mediante ambientes divertidos.

La didáctica es la ciencia que guía al educador para que el docente organice y presente un tipo de planificación que permita el desarrollo de habilidades cognitivas tales como: argumentar, cuestionar, interpretar, analizar, deducir, inducir, sin bloqueos emocionales que pueden incidir en el resultado de aprendizaje.

Los científicos han probado a través de la neurolingüística a utilizar diferentes canales sensoriales para estimular la memoria e incorporar los aprendizajes en base al estilo personal. A partir de la didáctica del pensamiento crítico, iniciada por Paulo Freire en 1970, reconocida como “la manera de tratar la vida diaria, incluyendo la vida escolar que posibilita a los estudiantes y jóvenes formar conciencia crítica”, en el contexto de la educación superior, se invita a pensar en una forma de vida académica, tal como lo manifiesta (Ramírez, 2008), al considerar para quién, cómo, por qué y cuándo, se desarrollan determinadas actividades.

El pensamiento crítico es un proceso cognitivo que se propone analizar o evaluar la estructura y consistencia de la manera en la que se articulan las secuencias cognitivas que pretenden interpretar y representar el mundo, en particular las opiniones o afirmaciones que en la vida cotidiana suelen aceptarse como verdaderas. Desde un punto de vista práctico, es un proceso mediante el cual se usa el conocimiento y la inteligencia para llegar, de forma efectiva, a la posición más razonable y justificada sobre un tema.

El cerebro aprende por analogías, se estimula cuando el docente celebra los logros de aprendizaje, utiliza recursos variados, cambia de estrategias para motivar. Los contextos de aprendizaje, denominados prácticas pre-profesionales y la vinculación con la comunidad, son espacios donde los estudiantes pueden solucionar problemas concretos procedentes de la comunidad, entonces se logra un aprendizaje situado. En la experiencia docente, las asignaturas del campo Humanístico se proponen formar ciudadanos con conciencia social, habilidad para tomar decisiones, solucionar problemas, anticipar eventos y ser tolerante ante los diversos puntos de vista.

El desarrollo del pensamiento crítico, está estrechamente ligado a la expansión del conocimiento y requiere de los siguientes factores:

- 1) vocación de conocimiento,
- 2) acceso a contenidos, y
- 3) oportunidades y contextos para practicar el conocimiento

Características del Pensamiento Crítico:

- 1) Mente abierta
- 2) Dudas sanas
- 3) Humildad intelectual
- 4) Libertad de pensamiento
- 5) Alta motivación

Un pensador crítico debe aprender a tomar y rescatar los argumentos de la

comunicación verbal o escrita. Algunas veces los argumentos tienen indicadores como ya que, porque, debido a, por, por esta razón, como es señalado por, para separar la conclusión de las razones. En otros casos, los argumentos tendrán indicadores para separar la razón de las conclusiones.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Los alumnos que ingresan en la universidad no poseen la preparación necesaria para asumir la lectura de los textos científicos, los cuales constituyen un requerimiento para apropiarse de los contenidos de los distintos campos de estudios que abordan las investigaciones en cada comunidad científica. Lo anterior requiere que la universidad

desarrolle un proceso de enseñanza aprendizaje con la lectura de textos científicos, el que no puede circunscribirse solo a las asignaturas de comunicación que reciben los estudiantes; la función de estas es sentar las bases para el trabajo desde una concepción transversal e interdisciplinaria en cada uno de los currículos y disciplinas. A partir de lo anterior se proponen unas recomendaciones metodológicas para el docente, desde la Neurociencia y la Didáctica suma la teoría constructivista con la finalidad de integrar procesos en la elaboración de proyectos integradores, con el apoyo de estrategias neurocognitivas que desarrollen la investigación-acción.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Asamblea Nacional. (2010). <http://www.ces.gob.ec/descargas/ley-organica-de-educacion-superior>.
- Archanco, R. (2011). Papeles de inteligencia. <http://papelesdeinteligencia.com/que-es-gestion-del-conocimiento/>
- Ávila Baray, H. L. (2006). Introducción a la metodología de la investigación. Edición electrónica. Texto completo en <http://www.eumed.net/libros/2006c/203/>
- Barcelona, U. d. (2018). OBS Business School. Obtenido de <https://www.obs-edu.com/int/blog-project-management/proyectos-sociales/proyectos-educativos-enfoques-y-algunos-ejemplos>
- Blanco, A. (2001). Introducción A La Sociología De La Educación. La Habana: Ed. Pueblo y Educación
- Bleiklie, I. (2011). Excellence, quality and the diversity of higher education systems. In Questioning excellence in higher education (pp. 21-35). Brill Sense.
- Carlino, P. (2007). ¿Qué nos dicen las investigaciones internacionales sobre escritura en la universidad? Cua-dernos de Psicopedagogía, 4, 21-40. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/unip/article/view/13168>
- Carlino, P. (2012). Unidos y por qué Enseñar a escribir en la universidad: ¿Cómo hacen en Estados y por qué? Uni-Pluriversidad, 2(2), 57-68. <https://revistas.udea.edu.co/index.php/unip/article/view/13168>
- Carlino, P. (2013). Alfabetización académica diez años después. Revista mexicana de investigación educativa, 8(57), 355-381.

http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1405-66662013000200003

- Carranza, M., Celaya, G., Herrera, J., y Carrezano, F. (2004). Una forma de procesar la información en los textos científicos y su influencia en la comprensión. *Revista electrónica de investigación educativa*, 6(1).
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1607-40412004000100001
- Cassany, D. (2003). Aproximaciones a la lectura crítica: teoría, ejemplos y reflexiones. *Tarbiya, Revista de investigación e innovación educativa*, (32), 113-128.
<https://revistas.uam.es/tarbiya/article/view/7275>
- Cassany D. (2004). Explorando las necesidades actuales de comprensión: aproximaciones comprensión crítica. *Lectura y vida*, XXV (2), 6–23.
http://www.lecturayvida.fahce.unlp.edu.ar/numeros/a25n2/25_02_Cassany.pdf/at_download/fileCazas
- Cárdenas, A. L. (1996) *Los Retos del Siglo XXI: Sociedad Conocimiento y Educación*. Fondo Editorial de la Universidad Pedagógica Experimental Libertador (FEDEUPEL). Caracas, Venezuela, p.p. 71
- Cosano, S. (2009). *Gestiopolis*. <http://www.gestiopolis.com/gestion-ambiental-desde-perspectiva-general/>
- Coll, C.; Martín, E.; Mauri, T.; Miras, M.; Onrubia, J.; Solé, I. y Zabala, A. (1993). *El constructivismo en el aula*. Barcelona: Editorial Graó.
- Delors, J. y Otros. (1996). *La educación encierra un tesoro*. Madrid: Santillana. Ediciones UNESCO. Fundación Santillana (1997). *Aprender para el Futuro. Desafíos y Oportunidades*. Madrid. Santillana.
- Díaz Barriga Arceo, F. (2003). Cognición situada y estrategias para el aprendizaje significativo. *Revista electrónica de investigación educativa*, 5(2), 1-13.
- Educación, M. d. (2017). Ministerio de Educación. Estructura de PE:
<https://educacion.gob.ec/estructura-de-pe/>

- Escorcía-Oyola, L. (Enero de 2015). Proquest . Tendencias de uso de las TIC en el contexto escolar a partir de las experiencias de los docentes: <https://search.proquest.com/docview/1784041017/A9808A6C9B93478CPQ/4?accountid=130858>
- Espinoza, C. P. (2016). El blog de la udabol. La importancia de la investigación universitaria y de incorporar la misma en el proceso formativo: <http://www.udabol.edu.bo/blog/la-importancia-de-la-investigacion-universitaria-y-de-incorporar-la-misma-en-el-proceso-formativo/>
- Ecuador, A. N. (2010). Ley Orgánica de Educación Superior. Registro Oficial. Disponible en: <http://educaciondecualidad.ec/leyes-sistema/ley-educacion-superiorloes.htm>
- F., Federmann, L. y Feld, J. (2008). ¿Enseñar a leer a los universitarios? Estrategias de lectura de textos académicos. En XV Jornadas de Investigación y cuarto Encuentro de Investigación en Psicología del Mercosur. Universidad de Buenos Aires. <https://www.aacademica.org/000-032/280>
- Gilbert Torres M.; Germán Guzmán A.; Edelmira Arévalo S. (2007). Manifestaciones individuales de pensamiento crítico en los estudiantes de la Universidad Antonio
- Guzmán J.C. (2011). La calidad de la enseñanza en la educación superior. Disponible en: www.scielo.org.mx/scielo.php?pid=S0185-26982011000500012...
- González, Desirée, et al. (2010). Prevalencia de las dificultades específicas de aprendizaje en la Educación Secundaria Obligatoria. European Journal of Education and Psychology, vol. 3, no 2, p. 317-327.
- González, V. (2012). Revista Electrónica "Actualidades investigativas en Educación". Volumen 12, Número 1, ISSN 1409-4703
- Hernández S., R., Fernández C., C. y Baptista L., P. (2003). Metodología de la investigación. México. Editorial McGraw-Hill.
- Hurtado, J. (2000). Metodología de la investigación holística. Caracas. Editorial Sygal.
- Kerlinger, F. (1975). Investigación del Comportamiento. Edit. Interamericana México: Editorial Interamericana.
- Leal, B. E. G. (2020). El compromiso del estudiante: permanencia y deserción en xMOOC. México: Tecnológico de Monterrey.

- Mejías, C. B., Fuente, G. B., & Alves, F. M. (2015). ProQuest.
<https://search.proquest.com/docview/1493870960/abstract/A9808A6C9B93478CPQ/8?accountid=130858#center>
- Núñez, J. y Montalvo, L. (2008). Pensar, Ciencia, Tecnología y Sociedad. La Habana: Universidad de La Habana.
- Orozco, C. A. (2014). La importancia de la investigación en la Universidad.
[file:///C:/Documents%20and%20Settings/Administrador/Mis%20documentos/Downloads/Dialnet-LaImportanciaDeLaInvestigacionEnLaUniversidad-5440965%20\(1\).pdf](file:///C:/Documents%20and%20Settings/Administrador/Mis%20documentos/Downloads/Dialnet-LaImportanciaDeLaInvestigacionEnLaUniversidad-5440965%20(1).pdf)
- Rodríguez Martín, Sandra Liliana. (16 de 03 de 2018). Investigación en la Facultad de Medicina Universidad Militar Nueva Granada. Revista Med; Bogota, 2-5. Colombia, Bogota: Universidad Militar Nueva Granada.
- Universitaria, D. d. (2014). El NUEVO DIARIO. Importancia de la investigación en las universidades: <https://www.elnuevodiario.com.ni/opinion/291933-importancia-investigacion-universidades/>
- Redecker, C. y Punie, Y. (ed.) (2017). European Framework for the Digital Competence of Educators». DigCompEdu. Comisión Europea.
<https://ec.europa.eu/jrc/en/digcompedu>>
- Shullman. L. (1999) Portafolios del docente, una actividad teórica. En N. Lyons (Comp.) (1999) El uso del portafolio. Propuestas por un nuevo profesionalismo docente. Buenos Aires. Amorrortu. 45-82.
- Stiglitz J. E., Greenwald, B., Aghion, P., y Arrow, K. J. (2014). Creating a Learning Society: A New Approach to Growth, Development, and Social Progress. Nueva York, NY: Columbia University Press.
- V. Ramírez, Augusto. (2009). La teoría del conocimiento en investigación científica: una visión actual. Anales de la Facultad de Medicina, 70(3), 217-224.
http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1025-55832009000300011&lng=es&tlng=es

LÍNEA TEMÁTICA:



Relaciones internacionales y cooperación internacional para el desarrollo

ISBN: 978-9942-960-75-7

Octubre 2022

001.ANÁLISIS DE LA RESPUESTA INSTITUCIONAL DEL ECUADOR EN EL EJE DE GOBERNANZA FRENTE A LA TRATA DE PERSONAS CON FINES DE EXPLOTACIÓN LABORAL, AÑOS 2020 Y 2021

ANALYSIS OF THE INSTITUTIONAL RESPONSE OF ECUADOR IN THE GOVERNANCE FIELD AGAINST TRAFFICKING IN PERSONS FOR THE PURPOSE OF LABOUR EXPLOITATION, YEARS 2020 AND 2021

Autora:

Victoria Larco Bravo

Universidad Tecnológica ECOTEC

vlarco@est.ecotec.edu.ec

RESUMEN

El propósito de la investigación fue analizar la respuesta institucional del Ecuador en el eje de gobernanza frente a la trata de personas con fines de explotación laboral en los años 2020 y 2021. Mediante un enfoque cualitativo con alcance descriptivo se llevaron a cabo cuatro pasos centrales. El primero fue definir las ideas generales sobre la trata de personas, el crimen organizado y sus respectivos vínculos; y posteriormente precisar sobre la trata de personas con fines de explotación laboral, sus particularidades durante el Covid-19 y la respuesta institucional frente a esta problemática. El tercer paso consistió en interpretar la situación de trata laboral en el periodo delimitado y, finalmente, se analizó, desde las limitaciones de investigación en materia de trata de personas, la respuesta institucional del Ecuador. Como resultado se pudo identificar dos necesidades macro: situar a la investigación como prioridad para la estructuración de la gobernanza y abordar los límites de la investigación en este campo. Para responder a estos menesteres se propone un modelo de abordaje de investigación fundamentados en dos pilares: la preeminencia del relacionamiento entre la gobernanza y la investigación, y la utilización de la Teoría de Prevención Situacional del Crimen como esquema de investigación.

Palabras clave: trata de personas, explotación laboral, crimen organizado, gobernanza, respuesta institucional.

ABSTRACT

The purpose of the research was to analyze the institutional response of Ecuador in the governance field against human trafficking for the purpose of labour exploitation in the years

2020 and 2021. Through a qualitative approach with a descriptive scope, four central steps were carried out. The first was to define the general ideas about human trafficking, organized crime and their respective links; and subsequently specify about human trafficking for the purpose of labor exploitation, its particularities during Covid-19 and the institutional response to this problem. The third step consisted in interpreting the situation of labour trafficking in the delimited period and, finally, the institutional response of Ecuador was analyzed from the limitations of research in the matter of human trafficking. As a result, two macro needs were identified: to position research as a priority for the structuring of governance and to address the limits of research in this field. In order to respond to these needs, a research approach model is proposed based on two pillars: the preeminence of the relationship between governance and research, and the use of the Situational Crime Prevention Theory as a research scheme.

Keywords: human trafficking, labour exploitation, organized crime, governance, institutional response.

INTRODUCCIÓN

El crimen organizado no es un fenómeno estático y tampoco uniforme. Esto implica que tanto su forma como impacto, escala y alcance, varían en cada país dependiendo de las vulnerabilidades geográficas, estructura económica, nivel de desarrollo, y factores políticos como la fragilidad institucional, democracia y corrupción. Consecuentemente, la combinación de tales elementos modela dos áreas que ameritan ser analizadas por los Estados: la susceptibilidad al crimen organizado y su capacidad de resiliencia (Global Initiative Against Transnational Organized Crime [GI], 2021).

Puntualizando, la trata de personas se configura dentro del crimen organizado como uno de sus diez principales mercados ilícitos, que a su vez se encuentran categorizados en cuatro ámbitos: personas, comercio, medio ambiente y drogas. Respectivamente, se contemplan los mercados criminales de trata y tráfico de personas, tráfico de armas, crímenes contra la flora, fauna y recursos naturales, y en la cuarta categoría se destaca el comercio de heroína, cocaína, cannabis y drogas sintéticas (GI, 2021).

Por otro lado, la trata de personas es una clara violación de los derechos humanos que perjudica a personas de todas partes del mundo, y, por ende, constituye un delito en el derecho internacional (Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito [UNODC], 2019). Dentro del marco jurídico internacional, precisamente en el Protocolo para Prevenir, Reprimir y Sancionar la Trata de Personas Especialmente Mujeres y Niños, que complementa la Convención de las Naciones contra la Delincuencia Organizada

Transnacional (2000), se describen tres componentes que conforman este delito: acción, medios y finalidad de explotación o propósito. En relación al último elemento, en dicho Protocolo se incluye no solamente la prostitución y demás formas de explotación sexual, sino también la extracción de órganos, esclavitud y sus distintas manifestaciones, servidumbre y trabajos forzosos.

Bajo este marco, el primer centro de datos mundiales sobre trata de personas mediante contribuciones de organizaciones internacionales como Polaris, Liberty Shared y la Organización Internacional para las Migraciones (OIM), llamado Counter Trafficking Data Collaborative (CTDC, 2019), explica que históricamente los esfuerzos para luchar contra este problema se han enfocado en la finalidad de explotación sexual, y, por ende, la mayoría de las víctimas identificadas se ubican en esta área. En otras palabras, se tiende a registrar menos casos sobre los demás propósitos de explotación, como la laboral, no porque sean escasos, sino porque las acciones de respuesta ante este fenómeno se concentran -generalmente- en la explotación sexual.

Sin embargo, el CTDC (2019) indica que los datos recopilados en los últimos años revelan un mayor porcentaje de víctimas de trata laboral comparado con el de explotación sexual. Por ejemplo, aunque en 2017, 2018 y 2019 se registró a nivel mundial que el 30% de las víctimas de trata fue por explotación laboral, mientras que, respectivamente, el 65%, 64% y 63% con motivo de explotación sexual, en el año 2002 apenas se reconoció el dos por ciento de casos por trata laboral. Pese a no ser un panorama alentador, esto demuestra que recientemente ha existido progreso respecto a la generación de conciencia, reconocimiento y monitoreo de las distintas formas de explotación, como la trata laboral abordada en la presente investigación.

Aunque el crimen organizado se manifiesta en mayor o menor grado en cada país, la comunidad internacional lo considera no solo como una amenaza a la seguridad nacional de los Estados, sino también como un factor que deteriora constantemente las capacidades de un país para desarrollarse. Por esta razón, la Organización de Naciones Unidas (ONU, 2017) señala que el costo de no generar e instaurar acciones para luchar contra la delincuencia organizada es, además del impacto negativo en el crecimiento económico de los Estados, la no consolidación de las bases necesarias para alcanzar los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de la Agenda 2030.

En este marco, vale agregar la importancia de examinar las respuestas institucionales frente a esta problemática: la investigación en esta área permite mejorar y originar acciones estrechamente alineadas con las metas de los ODS. Igualdad de género, trabajo decente y crecimiento económico, y paz, justicia e instituciones sólidas, son los tres objetivos que

la UNODC (2020a) destaca en este campo, puesto que buscan la protección de los grupos en mayor situación de vulnerabilidad ante todas las formas de explotación y violencia, siendo la trata de personas una de las más crueles.

En el caso del Ecuador, está reconocido en su marco jurídico nacional la explotación laboral como una de las modalidades de la trata de personas; no obstante, la mayoría de investigaciones del Estado en esta área no se centran en la explotación laboral como finalidad del delito. Al respecto, uno de los cuatro indicadores más destacados a nivel global para medir la trata de personas en cada país, el 2021 Trafficking in Persons Report, realiza dos observaciones. En primer lugar, el Ecuador a pesar de sus considerables esfuerzos durante la pandemia Covid-19, no investigó, ni condenó o enjuició casos de trata por explotación laboral, y en segunda instancia, el Ministerio del Trabajo no se esforzó idóneamente para abordar el trabajo forzoso (Departamento de Estado de Estados Unidos, 2021).

Tales afirmaciones se complementan con dos aspectos fundamentales. El primero es que, según el Ministerio de Gobierno (2020) mediante datos proporcionados por su Dirección de Prevención de Trata de Personas y Tráfico de Migrantes y la Dirección Nacional de Análisis de Información de la Policía Nacional, durante el periodo que comprende desde enero del 2017 hasta mayo de 2022, se registró un total de 498 casos de trata de personas en Ecuador; empero, de esos solamente se identificaron 27 incidentes por explotación laboral, donde se incluye el trabajo forzoso, servidumbre por deudas y trabajo infantil (Ministerio de Gobierno, 2022). Además, de acuerdo a los mismos datos, específicamente en el periodo Covid-19 (según el Ministerio de Gobierno comprende desde febrero del 2020 hasta la actualidad) no se registra ningún caso por explotación laboral.

El segundo aspecto es que Ecuador cuenta con una política pública donde se delimitan los principios de acción estatal ante la trata de personas: el Plan de Acción Contra la Trata de Personas (PACTA) para el periodo 2019-2030. En el mismo, se describe que la respuesta institucional para este fenómeno se configura bajo los ejes de prevención y promoción de derechos, protección integral, investigación y judicialización, y gobernanza, que a su vez se circunscriben en siete enfoques: Derechos Humanos, Seguridad, Movilidad Humana, Género, Intergeneracional, Intercultural y Territorial.

Sin embargo, en cada uno de esos ejes el Ecuador reconoce varias debilidades institucionales donde, además, vale recordar que no se considera el impacto de la pandemia Covid-19 en la trata de personas debido al año en que fue redactado dicho plan. Particularmente, en el ámbito de gobernanza, el diagnóstico expone como principales inconsistencias aquellas relativas a los recursos institucionales, coordinación entre los

gobiernos locales, actores de la sociedad civil, academia, sector empresarial y organismos gubernamentales, así como la cooperación interinstitucional, atención integral, sensibilización y conocimiento sobre la trata de personas (Ministerio de Gobierno, 2019a).

En este sentido, cabe recalcar que el eje de gobernanza ya había sido abordado antes de la publicación del PACTA en diciembre de 2019. En noviembre de 2018, se llevó a cabo el VI Congreso Latinoamericano y Caribeño sobre Trata de Personas y Tráfico de Migrantes. El evento organizado por el Observatorio Latinoamericano de Trata de Personas y Tráfico de Migrantes (ObservaLATrata) capítulo Ecuador y la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (FLACSO) Ecuador, produjo conclusiones a manera de insumos para la actualización del Plan Nacional de 2006 con el fin de elaborar un Nuevo Plan de Acción Contra la Trata de Personas.

En las mismas, se destacan las propuestas relativas a la necesidad de dar mayor protagonismo a lo local para la construcción, implementación y evaluación de una política pública integral en materia de trata de personas. A saber, robustecer el papel de los gobiernos autónomos descentralizados especificando sus responsabilidades y acciones concretas en este marco, realizar investigaciones cualitativas donde se aborden las singularidades locales desde una perspectiva interdisciplinaria, generar mayor coordinación interinstitucional entre las carteras de Estado, entre otras (Álvarez, 2019).

Esto quiere decir que el problema no se centra únicamente en la limitada investigación relativa a la explotación laboral en Ecuador, la cual permitiría visibilizar los incidentes, evitar la normalización de la trata laboral tanto de nacionales como de migrantes internacionales y descomponer las redes criminales, sino también en la reducida coordinación entre el gobierno central y los gobiernos locales para brindar una respuesta integral para combatir este fenómeno que, al mismo tiempo, estime las dinámicas migratorias y del crimen organizado derivadas del Covid-19.

Finalmente, cabe aclarar que la existencia de grupos del crimen organizado es tan solo uno de los once principales factores estructurales políticos, socioeconómicos y culturales vinculados con las causas de la trata de personas, puesto que promueve la demanda e impunidad del delito e incrementa el nivel de vulnerabilidad de las víctimas (Organización Internacional para las Migraciones [OIM], 2013). Por ende, la presente investigación reconoce la influencia de los demás elementos en la trata de personas, tales como la tolerancia social, la impunidad sistemática, la globalización, la pobreza y el desempleo, corrupción, demandas mundiales de mano de obra barata, respuestas institucionales inoportunas, desbalances demográficos, políticas migratorias y estructuras de poder discriminatorias (OIM, 2013). Sin embargo, no busca profundizar en ellas, sino tomar

insumos de las mismas y abordar la trata de personas desde su configuración en el crimen organizado.

Objetivos

Por todo lo expuesto, el objetivo general de esta investigación es analizar la respuesta institucional del Ecuador en el eje de gobernanza frente a la trata de personas con fines de explotación laboral en los años 2020 y 2021 a través del método inductivo “grounded theory” para identificar sus debilidades a la hora de dimensionar y resolver esta problemática. Con la finalidad de lograr este cometido, los objetivos específicos son los siguientes:

1. Explicar el concepto de la trata de personas mediante la interpretación de los instrumentos legales internacionales respectivos para conocer los componentes del delito y visualizar los tipos de víctimas que pueden surgir de acuerdo a las superposiciones de los movimientos migratorios de distinta naturaleza.
2. Precisar el concepto de crimen organizado y cómo se vincula la trata de personas con los demás mercados delictivos, principalmente con el tráfico ilícito de migrantes, para aclarar las diferencias entre ambos y visibilizar la interpolación de sus perpetradores y víctimas.
3. Diferenciar las tipologías estructurales del crimen organizado, a través de categorías y elementos, para visibilizar cómo las operaciones de trata de personas varían y se configuran en el crimen organizado de acuerdo a sus características.
4. Especificar la trata de personas con fines de explotación laboral explicando cuáles son los matices y conexiones entre la misma, el trabajo forzoso y la explotación laboral per se; las particularidades del fenómeno durante el Covid-19; y la estructura de la respuesta institucional del Ecuador frente a la trata de personas resaltando el eje de gobernanza, para delimitar el marco de interpretación de la situación de trata laboral en el país durante el periodo señalado.
5. Interpretar la situación de trata laboral mediante la triangulación de información obtenida de instituciones gubernamentales responsables, principales indicadores internacionales y la UNODC, para analizar la respuesta institucional del Ecuador ante dicho escenario.
6. Analizar la respuesta institucional del Ecuador en el eje de gobernanza frente a la trata de personas con fines de explotación laboral en los años 2020 y 2021, desde las limitaciones de la investigación en esta materia empleando la información interpretada para identificar las debilidades del Estado ecuatoriano a la hora de dimensionar y resolver esta problemática, contribuyendo así con la investigación en

esta área con el fin de mejorar y originar acciones alineadas con las metas de los ODS.

Principales resultados

Previamente, se logró definir y explicar los principales aspectos relativos a la trata de personas y su configuración en el crimen organizado a través de dos elementos básicos: las diferencias y vínculos entre la trata de persona y otros delitos conexos -donde se destaca el tráfico ilícito de migrantes-, y cómo se articulan las operaciones de trata en función de las tipologías estructurales del crimen organizado.

Asimismo, para poder interpretar cuál es la situación de trata de personas con fines de explotación laboral en Ecuador en el periodo establecido, se cumplieron dos metas. En primer lugar, aclarar en qué consiste la trata de personas con fines explotación laboral desglosando los matices que complejizan la distinción inmediata entre el trabajo forzoso y la explotación laboral derivada o no de un proceso de trata; y en segunda instancia, exponer el proceso de trata de personas y sus particularidades durante el Covid-19.

Primera variable: Situación de trata de personas con fines de explotación laboral en Ecuador, 2020-2021

El tipo de información recopilada para interpretar esta variable se fundamenta en el modelo de seguimiento de resultados establecido en el PACTA por el Ministerio de Gobierno en su cargo de ente coordinador y orientador del Comité Interinstitucional de Coordinación para la Prevención de la Trata de Personas, Tráfico Ilícito de Migrantes y Protección a sus víctimas (CI). En dicho modelo se especifica que la ciudadanía tiene únicamente acceso a los principales resultados de implementación del PACTA y a las estadísticas nacionales sobre la trata de personas. Tal información se encuentra plasmada en dos mecanismos específicos con sus respectivas temporalidades: de forma permanente, el sistema de agrupación de datos estadísticos y coordinación interinstitucional llamado Registratt y, anualmente, el Informe de Coordinación del PACTA cuya finalidad es evaluar su gestión y rendir cuentas (Ministerio de Gobierno, 2019a).

Sin embargo, la accesibilidad a esos datos no es de carácter público. Es decir, a pesar de que en el PACTA se indica como destinatario a la ciudadanía en general en virtud de la Ley Orgánica de Participación Ciudadana y la Ley Orgánica del Consejo de Participación

Ciudadana y Control Social¹, el acceso al sistema Registratt requiere la autorización del Ministerio de Gobierno y, además, el informe señalado no se encuentra disponible.

Igualmente, tanto el Ministerio del Trabajo, el Ministerio de Turismo, la Secretaría de Derechos Humanos como el Ministerio de Relaciones Exteriores y Movilidad Humana, siendo cuatro de las trece instituciones estatales que conforman el CI y que se encuentran estrechamente vinculadas con la trata laboral, ejecutan sus acciones de seguimiento de acuerdo al Protocolo de Actuación Interinstitucional para la atención y protección integral a víctimas de trata de personas. En dicho Protocolo se establece que sus informes trimestrales y semestrales sobre los casos detectados y respectivo monitoreo son remitidos a la Dirección de Prevención de Trata de Personas y Tráfico de Migrantes del Ministerio de Gobierno y posteriormente ingresados en el sistema Registratt (Ministerio de Gobierno, 2019b).

Por lo tanto, mediante correo electrónico se solicitó al Ministerio de Gobierno la proporción de información necesaria para llevar a cabo esta investigación, siendo reconocida como “de dominio público”. No obstante, solamente facilitó el Mapa Interactivo de los Delitos de Trata de Personas y Tráfico Ilícito de Migrantes en Ecuador, donde no se registra ningún caso de trata por explotación laboral, y las estadísticas generales de la trata de personas en los años 2020 y 2021. En tales estadísticas se indican las características de las víctimas de acuerdo a la nacionalidad, grupo etario y sexo, y el número de casos registrados por provincias, pero no se encuentran clasificados por finalidad de explotación:

Tabla 1

Caracterización de víctimas de trata de personas en Ecuador: Años 2020 y 2021.

Criterio	2020: 49 víctimas	2021: 58 víctimas
Nacionalidad	79% ecuatoriana	97% ecuatoriana
	14% venezolana	3% colombiana
	7% colombiana	
Sexo	78% mujer (21 casos)	77 % mujer (30 casos)
	31% hombre (15 casos)	23 % hombre (9 casos)

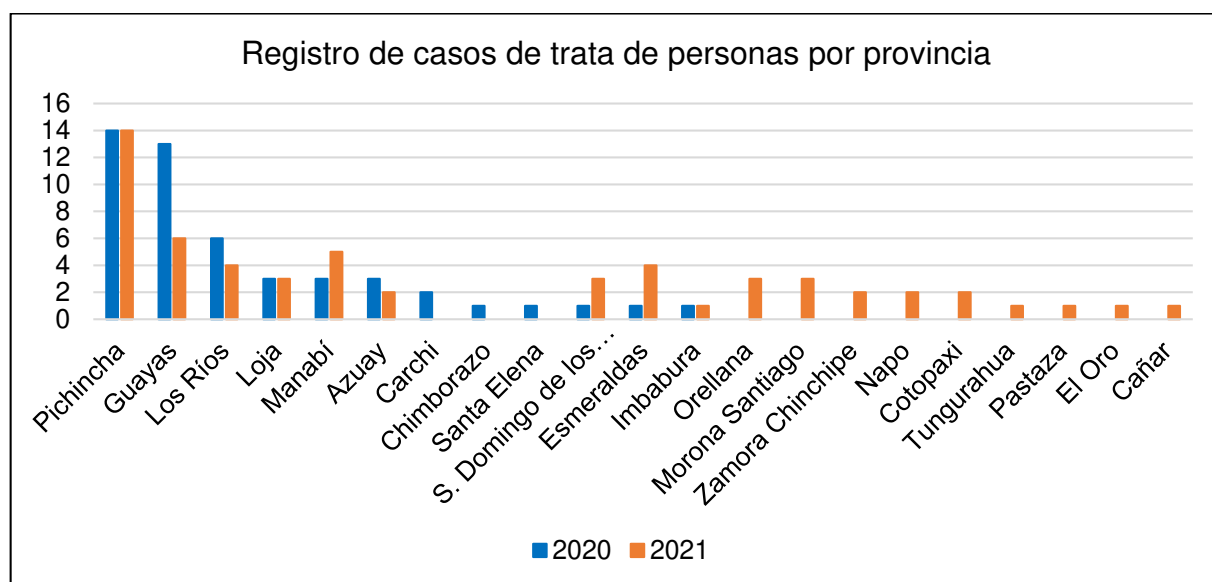
¹ Respecto a la gestión pública y la rendición de cuentas, las instituciones gubernamentales tienen la obligación de garantizar a la ciudadanía el acceso a la información sobre la instauración de sus planes o programas.

	No se registra el sexo de los casos restantes.	No se registra el sexo de los casos restantes.
Grupo etario	17% niños y adolescentes	78% niños y adolescentes
y sexo	48% niñas y adolescentes	63 % niñas y adolescentes
	67% hombres adultos	22% hombres adultos
	52% mujeres adultas	37% mujeres adultas
	17% hombres adultos mayores	

Nota. Elaboración propia con datos de la Dirección de Estudios de la Seguridad Ciudadana del Ministerio de Gobierno (2020; 2021).

Figura 1

Número de casos registrados de trata de personas en Ecuador por provincia: Años 2020 y 2021.



Nota. En la figura se muestra el número de casos de trata de personas registrados por provincia. El color azul corresponde al 2020 y el naranja al 2021. Fuente: Elaboración propia con datos de la Dirección de Estudios de la Seguridad Ciudadana del Ministerio de Gobierno (2020; 2021).

Debido a que los datos señalados únicamente permiten conocer la situación de la trata de personas en Ecuador en términos generales; es decir, el número de casos registrados por provincias sin clasificaciones que posibiliten obtener un perfil más completo no solamente de la víctima, sino también de sus familiares, victimarios y su grado de

vinculación con redes del crimen organizado, y de los fines y modalidades de la trata, conviene complementar la interpretación de esta variable con los insumos de los principales indicadores internacionales sobre la trata de personas: Trafficking in Persons Report (2021), Global Report on Trafficking in Persons (2020) y Global Slavery Index (2018).

Como se indica en los datos del Ministerio de Gobierno, comparado con el año 2020, en 2021 se incrementó el número de casos registrados en Ecuador y el porcentaje de víctimas nacionales. Sin embargo, en lo que respecta a los incidentes concretos por motivos de explotación laboral -donde se incluye el trabajo forzoso, trabajo infantil y servidumbre por deudas- no se reconoce ninguno desde febrero de 2020 hasta la fecha en que termina esta investigación.

Este escenario es explicable mediante las indagaciones de UNODC sobre los efectos del Covid-19 en la trata de personas y reconociendo que, independientemente del contexto en el que se desarrolla este fenómeno, todavía existen componentes que constituyen el reto inicial para su apropiada investigación: la cobertura e identificación de las víctimas, la claridad conceptual y práctica sobre las víctimas de trata, y el acceso a información proporcionada por las víctimas.

Por ende, considerando dichas observaciones de UNODC, se finaliza la lectura de esta variable triangulándolas con la información recopilada de los principales indicadores internacionales señalados y del Ministerio de Gobierno y, a su vez, extrapolando la finalidad de explotación laboral con base en tres elementos: modus operandi de los tratantes, víctimas, e instituciones y organizaciones de primera línea.

Modus operandi de los tratantes

Debido al Covid-19 los tratantes de personas optaron por incrementar el uso de redes sociales y demás plataformas en línea para reclutar nuevas víctimas, situación que sí se destacó en Ecuador con fines de explotación sexual y laboral. Por otro lado, aunque el territorio ecuatoriano ha funcionado como ruta de tránsito de las víctimas provenientes de Colombia, Venezuela y el Caribe hacia otros países de Sudamérica y Europa, el Ministerio de Gobierno solamente registró entre ellas a personas ecuatorianas, venezolanas y colombianas, y ecuatorianas y colombianas en los años 2020 y 2021 respectivamente.

Por otra parte, en alineación al hecho de que el flujo de trata más común en la región sudamericana es la trata doméstica, los victimarios aprovecharon las medidas de distanciamiento social para la ejecución de sus operaciones. Es decir, transportaron a las víctimas por medio de fronteras nacionales al conocer que las fuerzas del orden público, en ocasiones, no podían inspeccionar los vehículos meticulosamente. Por ende, cabe

suponer que en este periodo existe un mayor subregistro del número de víctimas en Ecuador. No obstante, se puede agregar otro motivo: la corrupción.

Se menciona la posibilidad de que algunos funcionarios y autoridades locales colaboren con los tratantes en dos sentidos: alertan sobre la ejecución de inspecciones y demás operaciones de aplicación de la ley, y facilitan la adquisición de documentos falsos. Consecuentemente, las víctimas no confían en la policía para solicitar auxilio y las personas rechazan la idea denunciar posibles casos.

Víctimas

Otra de las observaciones de UNODC, referentes a las víctimas durante el periodo Covid-19, es su mayor exposición a esta enfermedad. Algunas víctimas no pudieron acceder a equipos de bioseguridad, como mascarillas y desinfectantes, y aquellas explotadas en industrias como la construcción y la manufactura enfrentaron la situación más desafiante de mantenerse socialmente distantes de otras víctimas y sus explotadores y vivir el confinamiento en casas particulares, fábricas, sitios de construcción.

Por otra parte, debido a la reducción de la demanda a inicios de este periodo, otras víctimas fueron abandonadas en las calles sin medios para sobrevivir, especialmente quienes estaban siendo explotadas en fábricas, granjas y burdeles. Adicionalmente, para ejercer mayor control sobre las víctimas, los tratantes usaron más la violencia como recurso. En el caso del Ecuador, las personas nacionales en mayor situación de vulnerabilidad de convertirse en víctimas del trabajo forzoso como modalidad de trata laboral, son las indígenas y la niñez.

Los tratantes reclutan a niñas y niños de familias indígenas empobrecidas bajo falsas promesas de empleo para someterlos a mendicidad forzada, servidumbre o trabajos forzados en talleres clandestinos y venta ambulante y comercial en Ecuador y otros países sudamericanos. Otras víctimas son inicialmente tratadas domésticamente y posteriormente explotadas en terceros países para la criminalidad forzada en el tráfico de drogas. En suma, la trata laboral de personas ecuatorianas adultas y de la niñez en el país suele manifestarse en el servicio doméstico; en los sectores agrícola y pesquero, tales como plantaciones de cáñamo, palma y banano, floricultura, cría de camarones y pesca; mendicidad; minería y talleres clandestinos; ventas ambulantes y otras áreas de la economía informal.

Respecto a las personas migrantes internacionales, quienes han sido detectadas como víctimas de trata laboral provienen de Colombia, Venezuela, Perú, Centroamérica, Haití y China. No obstante, el Ministerio de Gobierno no ha registrado ninguna originaria de estas cuatro últimas ubicaciones en el 2020 y 2021. Cabe destacar que las modalidades de trata

laboral resultan ser diferenciadas de acuerdo a la nacionalidad en función de sus vulnerabilidades. Por ejemplo, aquellas procedentes de Centroamérica, Colombia, Perú y Venezuela son en su mayoría mujeres y niñas explotadas para la servidumbre doméstica y la mendicidad. En el caso de las víctimas venezolanas, especialmente aquellas en situación irregular, son atraídas mediante oportunidades de empleo fraudulentas para luego ser sometidas a trabajos forzados. Mientras que, las haitianas migran hacia Ecuador atravesando Brasil, son más vulnerables a ser explotadas en las plantaciones de banano.

Instituciones y organizaciones de primera línea

Por último, en las indagaciones de UNODC relativas a las instituciones y organizaciones de primera línea durante el Covid-19, se resaltan los desafíos gubernamentales de planificación y coordinación interna y transfronteriza. Por ejemplo, la falta de planes para continuar con las actividades de lucha contra la trata de personas en un periodo de emergencia.

En el caso de Ecuador, se indica que las operaciones para combatir específicamente el trabajo forzoso no fueron eficientes, lo cual se evidencia en la ausencia de casos registrados por esta modalidad en las estadísticas del Ministerio de Gobierno. Por ende, cabe cuestionar no solamente el desempeño de esta cartera de Estado, sino de las demás instituciones que trabajan de manera coordinada al formar parte del CI, principalmente, el Ministerio del Trabajo. En este sentido, se señala que en el 2020 dicha institución realizó 522 inspecciones focalizadas en los migrantes internacionales y que, además, informó haber examinado algunas plantaciones de banano y granjas de flores. Sin embargo, no identificó ninguna víctima por trabajo forzoso y tampoco registró otros sectores como minas y plantaciones de palma y caña.

Por supuesto, se debe considerar que el Covid-19 provocó la reducción de la capacidad estatal para actuar en todos los ámbitos que engloba el eje de gobernanza (prevención, protección e investigación). Empero, en este punto surgen preguntas como: ¿el personal que ejecuta las inspecciones se encuentra capacitado para determinar un posible caso de trata laboral y no únicamente de trabajo forzoso?, ¿por qué las inspecciones y registros se enfocan en la detección de víctimas migrantes internacionales y no en todos los perfiles posibles de víctimas de trata laboral?, en caso de detectar un incidente de trabajo forzoso, ¿se da continuidad a la investigación para descartar un caso de trata de personas?, y finalmente ¿conocen los funcionarios públicos cómo se configura la trata de personas en el crimen organizado?

Segunda variable: Análisis de la respuesta institucional del Ecuador en el eje de gobernanza frente a la trata de personas con fines de explotación laboral, 2020-2021

Recapitulando, la gobernanza como eje de respuesta frente a la trata de personas en Ecuador se articula con base en cuatro objetivos ya mencionados, de donde se pueden extrapolar cuatro áreas temáticas: coordinación y planificación, políticas públicas, sistemas de información, y vínculos con actores. Además, debido a su naturaleza transversal, el ámbito de gobernanza funge como piedra angular de la respuesta institucional para combatir este fenómeno en los demás ejes (prevención, investigación, judicialización y protección). En otras palabras, tanto sus debilidades como fortalezas pueden determinar el grado de efectividad del accionar estatal.

Sin embargo, aunque el eje de gobernanza se encuentre institucionalizado a través del CI para gestionar coordinadamente la respuesta del Estado, surge la necesidad de abordar la “piedra angular de la piedra angular”. Es decir, el elemento base para el planteamiento de los objetivos y resultados esperados en el eje de gobernanza y que, a su vez, influye en cómo se ejecutarán las acciones en las otras cuatro áreas: la investigación en materia de trata de personas. De modo que, aun cuando la gobernanza engloba varias aristas que deben ser estudiadas para obtener resultados integrales, donde participen no solamente instituciones gubernamentales, sino también el sector privado, las ONG, sobrevivientes de la trata laboral y sus familiares, y ex perpetradores de este crimen, resulta pertinente iniciar su análisis desde las limitaciones que existen para su apropiada investigación.

La primera limitación según Tyldum (2010) es que la producción de datos sobre las víctimas de trata usualmente falla en los aspectos de cobertura e identificación de las mismas. Por un lado, no se abarca una parte representativa de la población objetivo (aquel grupo de personas de donde se quiere recolectar datos). Esto se debe a la existencia de varios mecanismos de perfilamiento de las víctimas de trata que determinan quienes son catalogadas como tal y quienes no, para ser seleccionadas y formar parte de los programas de acogida y protección. Por otra parte, los criterios de identificación y diferenciación de la población objetivo tienden a ser tautológicos. Es decir, no permiten producir nuevo conocimiento que permita maximizar la identificación apropiada de las víctimas de trata, ya que tienden a basarse en prejuicios o ideas equivocadas sobre la composición de las víctimas. Consecuentemente surge la pregunta: ¿Cómo producir nuevo conocimiento?

La segunda limitación es la falta de claridad conceptual y práctica para determinar quiénes son víctimas de trata, la cual se deriva de factores como los esfuerzos constantes para lograr estándares internacionales comunes, la polarización del discurso respecto a la trata de personas, y la falta de fundamentos teóricos sobre lo que este crimen realmente

es (Tyldum, 2010). Tyldum (2010) explica que esta limitante se evidencia en dos aspectos: las diferencias en las agendas políticas de las organizaciones, agencias y grupos de presión debido a la falta de consenso respecto a las causas de la trata de personas; y los acuerdos entre los gobiernos para actuar frente al problema a pesar de las visiones dispares sobre los derechos laborales y los derechos de las personas migrantes.

Finalmente, la tercera limitante surge en cómo recolectar los datos primarios de las víctimas de trata. Aunque se resuelva el obstáculo anteriormente descrito, el siguiente desafío es lograr que las víctimas compartan sus vivencias, o incluso conseguir en primer lugar que se identifiquen como tales (Tyldum, 2010). Los estigmas sobre las “experiencias migratorias fallidas” debido a situaciones de abuso y explotación pueden influir en este aspecto. Por ende, caben las preguntas: ¿Cómo diseñar encuestas o entrevistas que permitan abordar temas sensibles para conocer la verdad?, y ¿de qué manera la información recopilada puede utilizarse como insumo de investigación que trascienda el registro estadístico?

Tabla 2

Análisis de la respuesta institucional del Ecuador en el eje de gobernanza frente a la trata de personas con fines de explotación laboral (2020-2021) desde sus limitaciones en la investigación.

Limitación	El caso del Ecuador
Cobertura e identificación de las víctimas	No se identifican incidentes de trata de personas con fines de explotación laboral, posiblemente debido los cambios en el modus operandi de los tratantes a través de redes sociales, la colaboración de funcionarios públicos con redes criminales, medidas de distanciamiento social y la priorización de recursos estatales hacia otros sectores de atención durante el confinamiento.
Claridad conceptual y práctica sobre las víctimas de trata.	Se debe analizar bajo qué criterios se construyeron los mecanismos de perfilamiento de las víctimas. Por ejemplo, en qué casos concretos se sitúa a la mendicidad como una forma de explotación laboral, y si se toma en consideración los factores de vulnerabilidad que provocan que determinados sectores de la población, como la niñez y las personas indígenas, constituyan la mayoría de los casos de trata laboral doméstica.

Por otra parte, se podría inferir que no existe claridad conceptual por parte de los inspectores del trabajo, respecto a cómo identificar una víctima del trabajo forzoso y distinguirla de aquella que, en la misma situación, sí ha atravesado un proceso de trata (independientemente de su nacionalidad) para, posteriormente, indagar si existen vínculos con una red criminal y otros crímenes conexos.

Acceso a información desde las víctimas	a	Se debe analizar hasta qué punto las víctimas no quieren ser identificadas como tales por temor a represalias y por la obstaculización de la justicia, y no por el diseño poco sensible de encuestas y entrevistas que tienen únicamente como objeto la cuantificación de los casos.
---	---	--

Fuente: Elaboración propia.

DESARROLLO

Enfoque y tipo de investigación

El paradigma base de la presente investigación es el interpretativismo debido a la naturaleza de las tres cuestiones de fondo para la investigación social: ontología, epistemología y metodología. A nivel ontológico, se concibe de distintas formas no solamente cómo se configura y desarrolla la trata de personas en el crimen organizado, sino también cuál debería ser la respuesta institucional estatal frente a este fenómeno y sus variadas manifestaciones de explotación dependiendo de los enfoques de acción adoptados. En relación a la epistemología, el objetivo de la investigación es la comprensión del objeto de estudio; es decir, analizar la respuesta institucional del Ecuador en el eje de gobernanza frente a la trata de personas con fines de explotación laboral. Por último, en la cuestión metodológica, predominan las técnicas cualitativas y la interpretación del observador respecto al objeto de estudio.

Consecuentemente, se determina que el enfoque de la investigación es cualitativo con alcance descriptivo partiendo en la definición de las ideas generales sobre la trata de personas y su relación con el crimen organizado, hasta puntualizar en la finalidad de explotación laboral y la correspondiente respuesta institucional del Ecuador en el ámbito de gobernanza durante el periodo Covid-19 (enero de 2020 hasta diciembre de 2021).

Operacionalización de las variables principales

Variable	Indicadores	Instrumentos y métodos
Situación de trata de personas con fines de explotación laboral	Número de casos registrados de trata de personas y observaciones complementarias ante datos limitados.	○ Informes y reportes del Ministerio de Gobierno y demás instituciones que conforman el Comité Interinstitucional Contra la Trata de Personas. ○ Informe de UNODC sobre los efectos de la pandemia COVID-19 en la trata de personas. ○ Informes y reportes de los principales indicadores internacionales sobre la trata de personas: Trafficking in Persons Report, Global Report on Trafficking in Persons y Global Slavery Index. ○ Triangulación de la información recopilada bajo tres criterios: modus operandi de los tratantes, víctimas, e instituciones y organizaciones de primera línea.
Respuesta institucional en el eje de gobernanza	Limitaciones de la investigación en materia de trata de personas	○ Resultados de la primera variable: Interpretación de la situación de trata de personas con fines de explotación laboral en Ecuador, años 2020 y 2021. ○ Matriz de limitaciones en la investigación en materia de trata de personas.

Procesamiento y análisis de información

Desde la definición de la trata de personas y sus respectivos instrumentos legales internacionales, hasta cumplir con el objetivo principal de analizar la respuesta institucional del Ecuador en el eje de gobernanza frente a la trata de personas con fines de explotación laboral en los años 2020 y 2021, se adoptó un método de investigación cualitativa no tradicional. Es decir, el estudio no comenzó planteando una hipótesis para luego recolectar y analizar información que la compruebe o refute. Igualmente, tampoco se llevó a cabo un

proceso lineal de recolección de datos, posterior análisis y conclusiones finales. En su lugar, se empleó el método inductivo “grounded theory”, donde las etapas de recopilación de información, procesamiento y análisis de la misma se desarrollan mediante un proceso iterativo hasta que los datos adicionales no constituyan aportes para el objetivo final (Charmaz, 2006).

Considerando las limitaciones en cuanto al acceso a la información restringida gubernamental sobre la trata de personas y sus acciones institucionales concretas en el periodo indicado, así como los datos parcializados, el método “grounded theory” se presenta como el más adecuado y adaptable al objetivo general de este estudio gracias a sus características. Según Charmaz (2006), bajo este abordaje el proceso de investigación es interactivo, fluido y abierto; el problema de investigación informa las consideraciones metodológicas iniciales para la compilación de datos; los análisis emergentes de la información dan forma al contenido conceptual y direccionan la investigación; y tales direcciones analíticas surgen de acuerdo a cómo el investigador interactúa e interpreta sus comparaciones y análisis emergentes, más que aquellos provenientes externamente.

De manera subsiguiente, el primer paso para dar respuesta al problema de investigación consiste en definir la trata de personas mediante la interpretación de los instrumentos legales internacionales respectivos para no solamente conocer los componentes del delito, sino también visualizar los tipos de víctimas que pueden surgir de acuerdo a las superposiciones de los movimientos migratorios de distinta naturaleza. Seguidamente, precisar el concepto de crimen organizado y cómo se vincula la trata de personas con los demás mercados delictivos, principalmente con el tráfico ilícito de migrantes, para aclarar las diferencias entre ambos y visibilizar interpolación de sus perpetradores y víctimas. Posteriormente, diferenciar las tipologías estructurales del crimen organizado, a través de categorías y elementos, para visibilizar cómo las operaciones de trata de personas varían y se configuran en el crimen organizado de acuerdo a sus características.

El segundo paso radica en delinear la trata de personas con fines de explotación laboral explicando cuáles son los matices y conexiones entre la misma, el trabajo forzoso y la explotación laboral per se, sus limitaciones de investigación, proceso y particularidades durante el Covid-19; y describir sucintamente la estructura de la respuesta institucional del Ecuador frente a la trata de personas resaltando el eje de gobernanza, para delimitar el marco de interpretación de la situación de trata laboral en el país durante el periodo señalado.

El tercer paso es interpretar la situación de trata laboral en función del *modus operandi* de los tratantes, víctimas, e instituciones y organizaciones de primera línea, mediante la triangulación de datos e información obtenidos de reportes de los principales indicadores internacionales sobre la trata de personas, la UNODC y del Ministerio de Gobierno y demás instituciones que conforman el CI, para analizar la respuesta institucional del Ecuador ante dicho escenario.

Finalmente, el cuarto paso consiste en analizar, desde las limitaciones de investigación en materia de trata de personas, la respuesta institucional del Ecuador en el eje de gobernanza ante este fenómeno en los años 2020 y 2021, utilizando la información interpretada para identificar las debilidades del Estado ecuatoriano a la hora de dimensionar y resolver esta problemática, contribuyendo así con la investigación en esta área con el fin de mejorar y originar acciones alineadas con las metas de los ODS.

PROPUESTA

Si bien es cierto, analizar integralmente el eje de gobernanza implica estudiar de forma detallada los ámbitos de coordinación y planificación, cooperación con varios actores, sistemas de información y políticas públicas; sin embargo, gracias a la presente investigación se pudo identificar dos necesidades macro a pesar del reducido acceso a la información. En primer lugar, situar a la investigación como elemento prioritario para la estructuración de la gobernanza, y en segunda instancia, abordar los límites de la investigación en materia de trata de personas.

En referencia a la primera necesidad, los parámetros de evaluación del eje de gobernanza establecidos en el PACTA son en su mayoría positivistas. Es decir, en lugar de priorizar la calidad y funcionalidad de los resultados de la investigación, los indicadores de seguimiento de gestión y resultado de cada uno de sus objetivos específicos se fundamentan principalmente en el número de instituciones, comités, operadores, herramientas, instrumentos internacionales, convenios, investigaciones y servidores públicos.

Respecto a la segunda, ante los límites que surgen para comprender apropiadamente las dimensiones de la trata de personas en el país, así como su configuración en el crimen organizado en función de sus dinámicas adaptables a factores contextuales como la estabilidad institucional, vulnerabilidades geográficas, estructura económica y nivel de desarrollo, conviene emplear una herramienta que permita obtener resultados más integrales.

En este sentido, llama la atención la Teoría de Prevención Situacional del Crimen (Situational Crime Prevention Theory), utilizada en el Global Slavery Index como marco de evaluación de la respuesta gubernamental de los Estados, pero únicamente ante la esclavitud moderna. Se basa en el entendimiento de que, para que ocurra el crimen de la esclavitud moderna, debe haber una víctima vulnerable, un delincuente motivado y la ausencia de una autoridad capaz de actuar. Además, reconoce que el crimen no ocurre como producto del “vacío” y que factores contextuales amplios como la inestabilidad estatal, la discriminación y el desprecio por los derechos humanos son fundamentales para cualquier respuesta del gobierno (Walk Free Foundation, 2018).

No obstante, este modelo podría adaptarse y emplearse para la investigación de la trata de personas con fines de explotación laboral considerando las limitantes en la investigación explicadas en el capítulo anterior. El motivo de dicha selección es su fundamento para la comprensión del crimen: identificar las circunstancias que facilitan el crimen y las medidas viables para la reducción de las mismas (Kleemans et al., 2010). En un principio, este marco era aplicado exclusivamente para los problemas locales, como la delincuencia callejera y robos, pero su uso se ha extendido paulatinamente hacia el crimen organizado y el terrorismo.

Sin embargo, Kleemans et al. (2010) explican que existen dos dificultades particulares en dicha aplicación. La primera es que el análisis del crimen organizado varía dependiendo de las categorías y elementos considerados por los investigadores, a partir de los cuales establecen sus tipologías estructurales (como se lo explica en el marco teórico). La segunda es el acceso restringido a la información de fuentes primarias, puesto que se encuentra controlada por las instituciones gubernamentales responsables, en vez de ser compartida con la comunidad académica y de investigación.

Un ejemplo sobre el reconocimiento del rol de la academia para el estudio independiente y sistemático del crimen organizado sucede en Países Bajos. El Centro de Investigación y Documentación del Ministerio de Justicia (WODC) en cooperación con las instituciones policiales, facilita datos de material primario para la realización de estudios, tales como el Monitor Neerlandés del Crimen Organizado. El WODC (s.f.) explica que realiza las investigaciones mediante entrevistas estructuradas al personal de policía y demás funcionarios públicos, con el objetivo de recabar información sobre los victimarios, y posteriormente analiza los archivos de la policía bajo las siguientes preguntas:

1. ¿Cuál es la composición del grupo y cómo cooperan los victimarios?
2. ¿En qué tipo de actividades ilegales se involucran y cómo operan?
3. ¿Cómo interactúan frente a los riesgos y las oportunidades de su entorno?

4. ¿Cuáles son los ingresos de las actividades delictivas y cómo gastan estos ingresos?

Una vez explicadas ambas necesidades, se propone un modelo de abordaje de la investigación en materia de trata de personas estructurado bajo dos pilares. El primero es el planteamiento de la relación entre la gobernanza y la investigación como prioridad, ya que la investigación aporta a la gobernanza mediante nuevo conocimiento, y la gobernanza, por su parte, contribuye a la investigación a través de financiamiento y cooperación con otros actores, tales como organizaciones de la sociedad civil, academia, sector privado, organismos internacionales e intergubernamentales, y los GAD. Finalmente, el segundo pilar es la utilización de la Teoría de Prevención Situacional del Crimen como esquema de investigación de tres elementos: víctima, victimario y autoridades. Para el estudio de los victimarios se plantea la metodología del WODC, mientras que para la investigación sobre víctimas se establecen dos recomendaciones de Tyldum (2010) en función de sus limitaciones:

1. Entendimiento claro de la población objetivo:

a) Determinación de factores de riesgo: Para determinar los factores de riesgo que pueden convertir a una persona en víctima de trata, se deben estudiar a las ex víctimas de trata. Es decir, en lugar de producir datos sobre las personas en riesgo de ser víctimas, puesto que existe mucha incertidumbre sobre aquello que constituye “riesgo” debido a los constantes cambios de la población donde se originan las víctimas y de las dinámicas en las fronteras nacionales o territorios donde ocurre este crimen, la producción de datos y análisis debe enfocarse en las ex víctimas.

i. Estudios de víctimas identificadas en programas de asistencia o por la policía y el sistema legal: No asumirlos como representativos de la población víctima de trata a gran escala por tres razones. La primera es que no todas las víctimas habitan en sectores donde los servicios de programas de ayuda se encuentren disponibles. La segunda es que algunas ONG utilizan criterios específicos, basados en entendimientos locales, para determinar qué personas califican como víctimas y merecen recibir su asistencia. La tercera es que no todas las víctimas a quienes se les ofrece ayuda la aceptan. Quienes tienen familia y amigos, generalmente buscan asistencia de sus círculos más cercanos.

ii. Estudios enfocados en personas migrantes retornadas en sus países de origen: Identificar las víctimas de trata y distinguirlas de aquellas que no lo son.

b) Mapeo y monitoreo de áreas donde ocurre la trata de personas: Permite contextualizar la información proveniente de otros recursos y monitorear sus cambios

en respuesta a las políticas públicas. No obstante, el enfoque primario para la recopilación de datos debe provenir de las ex víctimas y no de las actuales.

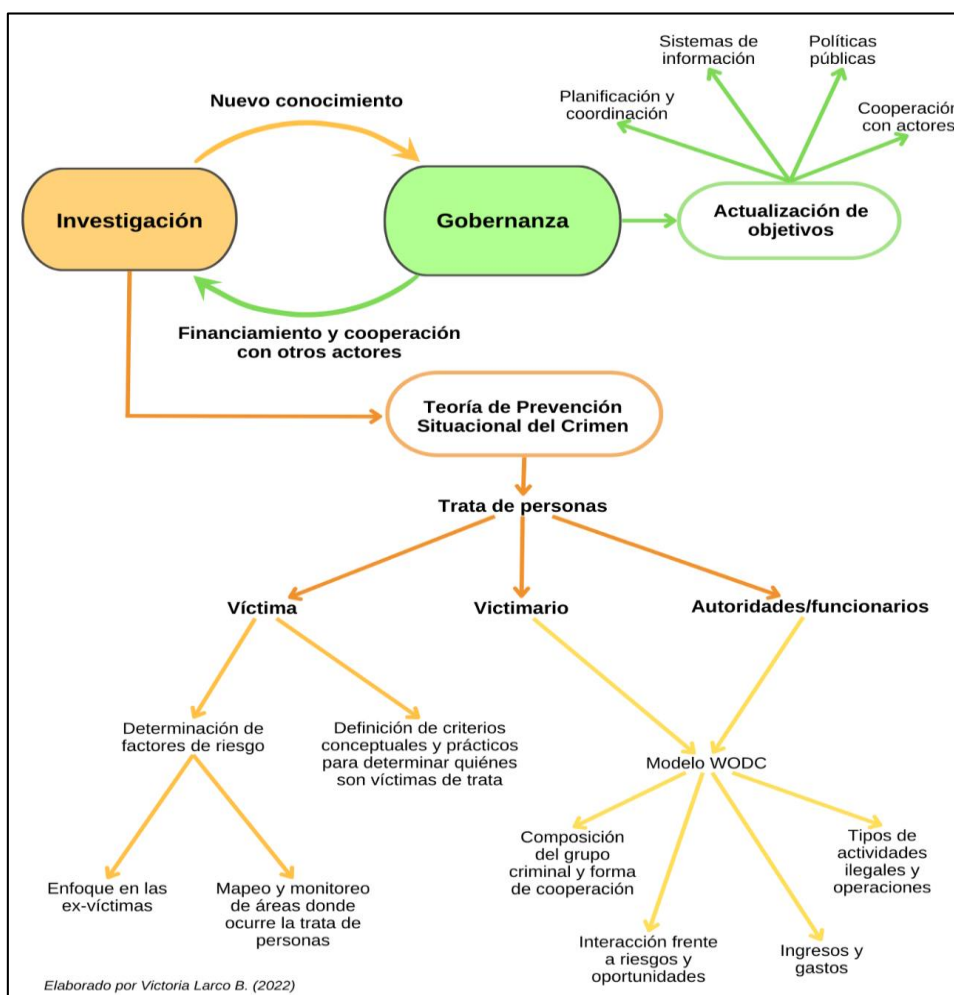
2. Definición de criterios conceptuales y prácticos para determinar quiénes son víctimas de trata

Aceptar que diferentes actores determinan quiénes son víctimas de trata de diferentes maneras. Esto es, en lugar de trabajar por alcanzar una definición común sobre cómo identificar víctimas, se debe enfatizar en la necesidad de hacer que tales criterios de identificación según cada actor sean explícitos.

A continuación, se sintetiza la propuesta mediante un esquema.

Figura 2

Modelo de investigación para la mejora de la respuesta institucional en el eje de gobernanza frente a la trata de personas en Ecuador.



Nota. La figura sintetiza los principales elementos de la propuesta. Fuente: Elaboración propia.

CONCLUSIONES

1. La trata de personas se define como un delito cuyo propósito es la explotación del ser humano aprovechando sus vulnerabilidades para obtener un beneficio. A diferencia del tráfico de migrantes, este crimen que resulta de la suma de tres componentes: actos, medios y finalidad o propósito. Por ende, las víctimas de trata pueden ser no solamente aquellas que cruzan fronteras internacionales, ya sea de forma regular o irregular, sino también las que permanecen en el territorio nacional. Es decir, personas nacionales y migrantes internacionales, donde se incluye a personas refugiadas, migrantes en situación regular y aquellas que, siendo traficadas o no, se encuentran en una situación irregular.

2. Debido a que no existe una definición universal de “crimen organizado”, la Convención de Palermo proporciona conceptos que funcionan como bases para catalogar a una actividad como tal de manera que se puedan tomar acciones al respecto. La trata de personas se configura dentro del crimen organizado como uno de sus diez principales mercados ilícitos.

Aunque este crimen y el tráfico ilícito de migrantes se encuentran estrechamente vinculados -haciendo compleja su distinción en ocasiones- sus naturalezas son diferentes si se analiza el tipo de tránsito, sujeto vulnerado, finalidad del delito y consentimiento de la persona. No obstante, cuando se exponen las superposiciones entre los perpetradores – ya sea que formen parte de redes del crimen organizado o no-, y víctimas según los mercados criminales, es posible visualizar las conexiones entre los mismos para comprender la trata de personas integralmente.

3. Los analistas clasifican las organizaciones criminales en función de varios parámetros, tales como tipos de actividades, tamaño de la organización, extensión geográfica, actores, entre otros. Sin embargo, existen tres criterios que, además de abarcar dichos elementos, permiten entender la naturaleza del crimen organizado visibilizando los motivos de sus acciones: sofisticación de sus actividades, modelo de negocio y estructura interna. Al comprender que existen diferentes tipologías estructurales del crimen organizado en función de sus características, se enriquece la capacidad de identificar cómo se ejecutan las operaciones de trata de personas.

4. La trata de personas engloba varias modalidades de explotación, como la laboral, que a su vez pueden relacionarse o no con el tráfico ilícito de migrantes y crímenes conexos. Sin embargo, al hablar únicamente de la explotación laboral no implica necesariamente el proceso de trata de personas; es decir, no todos los casos de explotación laboral se derivan de la trata.

Por otro lado, respecto al Covid-19, dicha pandemia provocó nuevas dinámicas en el fenómeno de trata de personas y agravó sus causas subyacentes, así como supuso mayores desafíos de respuesta tanto para las ONG como para las instituciones estatales. De la misma manera, visibilizó y agudizó los problemas de coordinación y planificación interna y transfronteriza. Independientemente de las circunstancias, la respuesta institucional del Ecuador está estructurada con base en el Plan de Acción Contra la Trata de Personas (PACTA) para el periodo 2019-2030, donde figura el eje de gobernanza. En el mismo se reconocen varias debilidades institucionales donde vale recordar que no se consideran aquellas originadas, visibilizadas y agudizadas por el Covid-19 debido al año en que fue elaborado.

5. Mediante los insumos de reportes del Ministerio de Gobierno, la UNODC y de los principales indicadores internacionales sobre la trata de personas, se interpreta la situación de trata laboral en Ecuador en el periodo señalado de acuerdo a tres puntos claves: modus operandi de los tratantes, víctimas e instituciones y organizaciones de primera línea. Respecto al primero, se destaca que el subregistro de casos del Ministerio de Gobierno pudo haberse dado no solamente por la disminución de las capacidades estatales de inspección y el incremento de la trata doméstica mediante redes sociales, sino también por la corrupción.

En el segundo, se resalta que la trata laboral de personas ecuatorianas adultas y de la niñez en el país suele manifestarse en el servicio doméstico, en los sectores agrícola y pesquero, minería, talleres clandestinos, ventas ambulantes y otras áreas de la economía informal. Mientras que, las modalidades de trata laboral de las personas migrantes internacionales resultan ser diferenciadas de acuerdo a la nacionalidad en función de sus vulnerabilidades.

Finalmente, en el tercero se subraya que las operaciones para combatir específicamente el trabajo forzoso no fueron eficientes, lo cual se evidencia en la ausencia de casos registrados por esta modalidad en las estadísticas del Ministerio de Gobierno, y que las inspecciones del Ministerio del Trabajo en esta materia se focalizan en las personas migrantes internacionales.

6. Aun cuando la gobernanza engloba varias aristas que deben ser estudiadas para obtener resultados integrales, resulta pertinente comenzar su análisis desde las limitaciones que existen para su apropiada investigación: cobertura e identificación de las víctimas, claridad conceptual y práctica sobre las víctimas de trata, y accesibilidad a la información proporcionada por las mismas. Gracias a la presente investigación se pudo identificar dos necesidades macro a pesar del reducido acceso a la información. En primer lugar, situar a

la investigación como elemento prioritario para la estructuración de la gobernanza, y en segunda instancia, abordar los límites de la investigación en materia de trata de personas. Consecuentemente, se propone un modelo de abordaje de la investigación en materia de trata de personas estructurado bajo dos pilares. El primero es el planteamiento de la relación entre la gobernanza y la investigación como prioridad, y el segundo es la utilización de la Teoría de Prevención Situacional del Crimen como esquema de investigación de tres elementos: víctima, victimario y autoridades. Para el estudio de los victimarios se plantea la metodología del WODC y para el estudio de las víctimas se establecen recomendaciones de acuerdo a las limitaciones abordadas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almanza, A., y Gómez, A. (2022). Los matices de la explotación: Análisis del concepto de trata de personas. *Andamios*, 19(48), 17-38. <http://dx.doi.org/10.29092/uacm.v19i48.893>
- Álvarez, S. (2019). Problemáticas y respuestas locales frente a la trata de personas y el tráfico de migrantes en Ecuador: visiones y propuestas desde la sociedad civil. *Friedrich-Ebert-Stiftung (FES) Ecuador e Instituto Latinoamericano de Investigaciones Sociales (ILDIS)*. <http://library.fes.de/pdf-files/bueros/quito/15166.pdf>
- Aronowitz, A. (2009). *Human Trafficking, Human Misery: The Global Trade in Human Beings* [Trata de Personas, Miseria Humana: El Comercio Mundial de Seres Humanos]. Praeger Publishers. <https://is.cuni.cz/studium/predmety/index.php?do=download&did=33454&kod=JPM346>
- Aronowitz, A., Theuermann, G., y Tyurykanova, E. (2010). *Analysing the Business Model of Trafficking in Human Beings to Better Prevent the Crime* [Análisis del modelo de negocio de la trata de seres humanos para prevenir mejor el delito]. Office of the Special Representative and Co-ordinator for Combating Trafficking in Human Beings (OSCE). <https://www.osce.org/files/f/documents/c/f/69028.pdf>
- Aronowitz, A. (2012). The human trafficking-organized crime nexus [El nexo entre la trata de personas y el crimen organizado]. En F. Allum y S. Gilmour. (Eds). *Routledge Handbook of Transnational Organized Crime* (pp. 347-369). Routledge.

- Bajrektarevic, A. (2000). Trafficking in and Smuggling of Human Beings – Linkages to Organized Crime – International Legal Measures [Trata y tráfico de seres humanos – Vínculos con el crimen organizado – Medidas jurídicas internacionales]. *International Centre for Migration Policy Development (ICMPD)*, 8, 57-70. <https://hrcak.srce.hr/file/138747>
- Centro de Investigación y Documentación del Ministerio de Justicia [WODC]. (s.f.). *Organized Crime Monitor* [Monitor Neerlandés del Crimen Organizado]. <https://english.wodc.nl/research-in-progress/statistics-and-monitoring/organized-crime-monitor#:~:text=The%20purpose%20of%20the%20Organized,organized%20crime%20in%20the%20Netherlands.>
- Charmaz, K. (2006). *Constructing Grounded Theory*. A Practical Guide through Qualitative Analysis [Construyendo “Grounded Theory”. Una Guía Práctica del Análisis Cualitativo]. Sage Publications. http://www.sxf.uevora.pt/wp-content/uploads/2013/03/Charmaz_2006.pdf
- Código Orgánico Integral Penal (COIP), 2014, https://www.defensa.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2021/03/COIP_act_feb-2021.pdf
- Convención de las Naciones Unidas contra la Delincuencia Organizada Transnacional y sus Protocolos (UNTOC), 2004, <https://www.unodc.org/documents/treaties/UNTOC/Publications/TOC%20Convention/TOCebook-s.pdf>
- Convención sobre el Trabajo Forzoso, 28 de junio, 1930, https://www.ilo.org/dyn/normlex/es/f?p=NORMLEXPUB:12100:0::NO::P12100_ILO_CODE:C029
- Counter Trafficking Data Collaborative [CTDC]. (2019). *Global Data Hub on Human Trafficking* [Centro mundial de datos sobre la trata de personas]. <https://www.ctdatacollaborative.org/>
- Della, C. (2014). La globalización como factor propiciador de la criminalidad organizada transnacional y la trata de personas. *Estudios de Seguridad y Defensa*, (4), 45-58. <https://docplayer.es/13732749-La-globalizacion-como-factor-propiciador-de-la-criminalidad-organizada-transnacional-y-la-trata-de-personas.html>

- Departamento de Estado de Estados Unidos (s.f.). *3Ps: Prosecution, Protection, and Prevention* [Las 3 P: Enjuiciamiento, Protección y Prevención]. <https://www.state.gov/3ps-prosecution-protection-and-prevention/>
- Departamento de Estado de Estados Unidos. (2021). *2021 Trafficking in Persons Report: Ecuador*. <https://www.state.gov/reports/2021-trafficking-in-persons-report/ecuador/>
- Dirección de Estudios de la Seguridad Ciudadana del Ministerio de Gobierno (2020). *Estadísticas de trata de personas año 2020*. <http://181.113.21.13:8080/registroinicial-war/tratadepersonas2020.html>
- Dirección de Estudios de la Seguridad Ciudadana del Ministerio de Gobierno (2021). *Estadísticas de trata de personas enero - diciembre año 2021*. <http://181.113.21.13:8080/registroinicial-war/tratadepersonas2021.html>
- Global Initiative Against Transnational Organized Crime [GI]. (2021). *Global Organized Crime Index-2021* [Índice Global de Crimen Organizado-2021]. <https://ocindex.net/assets/downloads/global-ocindex-report.pdf>
- Kleemans, E., Soudijn, M. y Weenink, A. (2010). Situational crime prevention and cross-border crime [Prevención situacional del crimen y crimen transfronterizo]. En K. Bullock, R. Clarke y N. Tilley. (Eds). *Situational Prevention of Organised Crimes* (pp. 17-34). Willan.
- Leman, J. y Janssens, S. (2008). The Albanian and Post-Soviet Business of Trafficking Women for Prostitution : Structural Developments and Financial Modus Operandi [El Negocio Albanés y Postsoviético de la Trata de Mujeres para la Prostitución: Desarrollos Estructurales y Modus Operandi Financiero]. *European Journal of Criminology*, 5(4), 433-451. <https://sci-hub.se/10.1177/1477370808095125>
- Ministerio de Gobierno. (2019a). *Plan de Acción Contra la Trata de Personas en Ecuador 2019-2030 [PACTA]*. <https://www.ministeriodegobierno.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2019/12/PLAN-DE-ACCIO%CC%81N-CONTRA-LA-TRATA-DE-PERSONAS-1.pdf>
- Ministerio de Gobierno. (2019b). *Protocolo de Actuación Interinstitucional para la atención y protección integral a víctimas de trata de personas*. <http://www.trataytrafico.gob.ec/assets/archivos/biblioteca/publicaciones/PROTOCOLO%20DE%20ACTUACI%C3%93N%20INTERINSTITUCIONAL%20PARA%20LA%20ATENCI%C3%93N%20Y%20PROTECCI%C3%93N%20INTEGRAL%20A%20V%C3%8DCTIMAS%20DE%20TRATA%20DE%20PERSONAS.pdf>

- Ministerio de Gobierno. (2022). *Mapa interactivo de los delitos de trata de personas y tráfico ilícito de migrantes en Ecuador*.
<http://www.trataytrafico.gob.ec/estadisticas/mapaecuador>
- Monzini, P. (2004). Trafficking in Women and Girls and the Involvement of Organized Crime, with Reference to the Situation in Central and Eastern Europe [La Trata de Mujeres y Niñas y la Participación del Crimen Organizado, con Referencia a la Situación en Europa Central y Oriental]. *International Review of Victimology*, 11(1).
<https://doi.org/10.1177%2F026975800401100105>
- Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito [UNODC]. (2002). *Results of a Pilot Survey of Forty Selected Organized Criminal Groups in Sixteen Countries* [Resultados de una encuesta piloto de cuarenta grupos delictivos organizados seleccionados en dieciséis países].
https://www.unodc.org/pdf/crime/publications/Pilot_survey.pdf
- Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito [UNODC]. (2012). *Digest of organized crime cases. A compilation of cases with commentaries and lessons learned* [Compendio de casos de crimen organizado. Una recopilación de casos con comentarios y lecciones aprendidas]. https://www.unodc.org/documents/organized-crime/Digest_Organized_Crime.pdf
- Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito [UNODC]. (2016). *Global Report on Trafficking in Persons 2016* [Informe mundial sobre la trata de personas 2016].
https://www.unodc.org/documents/colombia/2016/Diciembre/2016_Global_Report_on_Trafficking_in_Persons.pdf
- Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito [UNODC]. (2019). *Definición del concepto de trata de personas*. Naciones Unidas.
https://www.unodc.org/documents/e4j/tip-som/Module_6_-_E4J_TIP_ES_FINAL.pdf
- Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito [UNODC]. (2020a). *La Trata de Personas y la Agenda 2030*.
https://www.unodc.org/documents/mexicoandcentralamerica/2020/Mexico/INF_TP_ODS.pdf
- Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito [UNODC]. (2020b). *Impacto del Covid-19 en la trata de personas*.
https://www.unodc.org/documents/ropan/2020/Impacto_del_Covid_19_en_la_trata_de_personas.pdf

- Oficina de las Naciones Unidas Contra la Droga y el Delito [UNODC]. (2021). *The effects of the COVID-19 pandemic on trafficking in persons and responses to the challenges. A global study of emerging evidence* [Los efectos de la pandemia COVID-19 en la trata de personas y las respuestas a los desafíos. Un estudio global de evidencias emergentes]. https://www.unodc.org/documents/human-trafficking/2021/The_effects_of_the_COVID-19_pandemic_on_trafficking_in_persons.pdf
- Organización de Naciones Unidas [ONU]. (2017). *Paz, justicia e instituciones sólidas: por qué es importante*. https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/wp-content/uploads/sites/3/2017/01/Goal_16_Spanish.pdf
- Organización Internacional para las Migraciones [OIM]. (2013). *Trata de personas con fines de explotación laboral en Centroamérica. Síntesis Regional*. https://kmhub.iom.int/sites/default/files/trata_de_personas_or_san_jose_0.pdf
- Organización Internacional para las Migraciones [OIM]. (2016). *Programa contra la Trata de Personas*. <https://www.oim.org.ec/2016/iomtemplate2/news/programa-contra-la-trata-de-personas>
- Pérez, A. (2016). Trata de personas: la globalización del delito y su incidencia en la criminalización de la víctima inmigrante irregular a partir de las dinámicas actuariales. *Estudios Penales y Criminológicos*, 36, 371-446. <https://revistas.usc.gal/index.php/epc/article/view/3148/3716>
- Protocolo para Prevenir, Reprimir y Sancionar la Trata de Personas Especialmente Mujeres y Niños, que complementa la Convención de las Naciones contra la Delincuencia Organizada Transnacional (Protocolo contra la Trata de Personas), 2000, <https://www.unodc.org/documents/treaties/UNTOC/Publications/TOC%20Convention/TOCebook-s.pdf>
- Richards, K. (2004). The Trafficking of Migrant Workers: What are the Links Between Labour Trafficking and Corruption? [La Trata de Trabajadores Migrantes: ¿Cuáles son los Vínculos entre la Trata Laboral y la Corrupción?]. *International Migration*, 42(5), 147-168. <https://doi.org/10.1111/j.0020-7985.2004.00305.x>
- Shelley, L. (2003). Trafficking in Women: The Business Model Approach [Trata de Mujeres: El Enfoque del Modelo de Negocio]. *Brown Journal of World Affairs*, 10(1), 191-131. <https://repository.library.brown.edu/studio/item/bdr:1082434/PDF/?embed=true>

- Steger, M. (2017) *Globalization: A very short introduction* [Globalización: Una introducción muy corta]. Oxford University Press.
- Taylor, I. y Jamieson, R. (1999). Sex Trafficking and the Mainstream Market Culture: Challenges to Organised Crime Analysis [Trata Sexual y la Cultura de Mercado Dominante: Desafíos para el Análisis del Crimen Organizado]. *Crime, Law and Social Change*, 32, 257-278. <https://doi.org/10.1023/A:1008302724190>
- Tyldum, G. (2010). Limitations in Research on Human Trafficking [Limitaciones en la Investigación de la Trata de Personas]. *International Migration*, 48(5), 1-13. <https://doi.org/10.1111/j.1468-2435.2009.00597.x>
- Vargas, J., Reyes, J., y Chía, M. (2019). Indicadores para la medición de la respuesta de los estados en el abordaje de la trata de personas. *Reflexión Política*, 21(42), 44-78. <https://doi.org/10.29375/01240781.3596>
- Walk Free Foundation. (2018). *Global Slavery Index* 2018 [Índice Global de Esclavitud 2018]. https://downloads.globalslaveryindex.org/ephemeral/GSI-2018_FNL_190828_CO_DIGITAL_P-1659495560.pdf

002. EL INCREMENTO DEL CRIMEN ORGANIZADO TRANSNACIONAL: EL SISTEMA CARCELARIO EN EL ECUADOR

THE UPRISAL OF TRANSNATIONAL ORGANIZED CRIME: THE PRISON SYSTEM IN ECUADOR

Autora:

Michelle Maffei Ojeda, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

mmaffei@ecotec.edu.ec

RESUMEN

La Delincuencia Organizada Transnacional (COT) siempre tiene una tendencia a aumentar cuando el Estado no puede proveer a la sociedad, es decir, crece y se asienta cuando el Estado no puede brindar protección o seguridad. Esto normalmente pasa en Estados con poca institucionalidad que no pueden atender a su población. Además, durante el COVID 19 el Estado ecuatoriano tuvo un mayor vacío dentro de la sociedad y el COT incrementó sus negocios ilegales. Una de las consecuencias que está teniendo el COT es la crisis carcelaria que vive por primera vez el Ecuador. En solo un año y medio el sistema penitenciario de Ecuador registró alrededor de 400 muertes violentas. Por lo tanto, este artículo cualitativo argumenta que la crisis carcelaria en Ecuador es la consecuencia directa de la mayor actividad que COT está teniendo en Ecuador a través de su economía sumergida. Para profundizar en la idea presentada, discutiremos el hecho de que el Estado central ecuatoriano no es capaz de lograr un Estado de derecho. En segundo lugar, se debatirán los vínculos entre el sistema penitenciario ecuatoriano y el COT. Además, el COT es un fenómeno en el mundo globalizado que es casi imposible de erradicar, porque siempre habrá productos prohibidos y los intereses de todos los grupos en venderlos que pasarán a formar parte de la economía sombra. Sin embargo, la formulación de políticas públicas es una excelente manera de eludir la violencia que proviene del COT por un Estado débil como es Ecuador.

Palabras claves: Ecuador, prisión, grupos ilícitos, violencia, COT.

ABSTRACT

Transnational Organized Crime (TOC) always has a tendency to increase when the State cannot provide for society, meaning that it grows and settles when the State cannot provide protection or in this case security. This normally happens in States with weak institutions that cannot cater the populations. Moreover, during COVID 19 the Ecuadorian state had an increased vacuum within society and TOC increase their illegal business. One of the consequences TOC is having is the prison crisis Ecuador is for the first time experiencing. In just a year and a half the prison system in Ecuador saw around 400 violent deaths. Hence, this qualitative paper argues that the prison crisis in Ecuador is the direct consequence of the increased activity TOC is having in Ecuador through its shadow economy. To further grasp the idea presented we will discuss the fact that the Ecuadorian central State is not capable to achieve a rule of law. Secondly, the links between the Ecuadorian prison system and TOC will be debated. In addition, TOC is a phenomenon in the globalized world that is almost impossible to eradicate, because there will always be prohibited commodities and every groups interests on selling them will become part of the shadow economy. However, policy-making is a great way to circumvent the violence that emanates from TOC from a weak State such as Ecuador is.

Keywords: Ecuador, prison, gangs, violence, TOC

INTRODUCTION

Transnational Organized Crime (TOC) arises as a distortion of the State, it tends to form and increase their control over society and the State itself when the State institution cannot provide nor have sovereignty. TOC grows due to the lack of State control and its small presence can be seen in the prison system in Ecuador. There is no effective control over the system, rather the inmates are the ones in control of it (La Posta, 2021). Since 2019 Ecuador had their first prison crisis until today a strategy has not yet been delivered. Ecuador, for the past 3 years has been in a prison crisis. From inmates massacred in inhuman ways such as decapitation, to drug addiction, and overpopulation of the prison system and corruption of the correction officers. The causes of the prison crisis in Ecuador are multiple but it is also a clear phenomenon that is showing us the increased control TOC is having in the country. It is estimated that around 400 inmates have died in violent ways inside the prison system in Ecuador in just a year and a half (DW 2022). The prison system in Ecuador has become the perfect ecosystem for complex crime in the country. According to Ponton "The rate of deaths

in prison per 10.000, has overpassed the 83 deaths per ten thousand inmates” (2022, 174). For Ecuador, 2021 was the most violent year not only due to prison deaths but also from common crime, which was propelled by foreign insurgent groups.

The rise of violence within the prison system and violence within society are linked, and it is due to the vacuum the government has in society (Skaperdas, 2001). TOC can be found in every single region in the world, what is pivotal it is that TOC is different because the State gives the organizations their attributes, structure and propel certain dynamics that comes directly from the State. TOC does not influence the State in the same matter as the State does to TOC. Hence, we cannot promote generalization for the fight against TOC. The basic precondition of TOC gangs and why they are able to corrupt the State and increase their power is because they can provide security for the communities they work with, in contrast with the State that cannot provide security. TOC groups are part of both illegal and legal economic activities and should be perceived as mafias. Moreover, all of them must be able to have means of force, to provide “security” to other smaller gangs.

On the other hand, prisons in Latin America propel complex criminality due to the structure the region has given these institutions. They are hyperviolent and dangerous, prisons are not rehabilitation centers in Ecuador, they are places of punishment this goes in hand with a Foucaultian perception of prisons. The sort of punishment within prisons is legal because the social apparatus propels punishment upon transgressions on society. As a matter of fact, to perceive the prison system as an institution of punishment would make more sense and it would allow us why TOC and overall violence of inmates have escalated. A counter intuitive fact upon the prison system in the region, is that stronger punitive laws are the more violent crime rises. Punitive laws increase the link between illegal groups to TOC, which is co-constitute of the power structures upon the societal perceptions of violence and legality (Ponton 2022). Violence is a default of the prison system with direct and indirect violence, that built the complex crime relationships. In Latin America homicide, violence, drug trafficking is a recurrent problem and policy makers adopt a “tough on crime” stand as a way to gain more votes. However, this tough laws have “Had unintended consequences and have resulted in a spike in the prison populations and propel unruly prisons systems” (Rosen, 2022, 54). Societies aim to fight violent people with more violence, which ultimately leads to more society coerced citizens.

In Ecuador there is an absence of social rehabilitation in the prison system, because the aim of prisons for the State is not to improve their lives but to punish them. In fact, the great majority of prison systems think the same way around the world, this is why even in the US prison gangs are so powerful. Violence reassures the complex crime relationships that are inside prisons and are difficult to get away from even during parole. If we take into account the birth of prisons, part of the logic of the social contract is that it is reasonable to punish those that might go against our natural right of life. In fact, if we take into account Locke's philosophy then to kill someone because they have murdered someone is not only legal but morally right. In addition, we are all capable to self-defense. However, the point of having a prison system since its creation was not to make people better but to punish them and to separate them from the normal society. According to Foucault "A diffusion of the tension that dominates human relations, a better control of violent impulses. Crime became less violent long before punishment became less severe" (1978, 76). The prison system arises when society is horrified by public executions. Criminality starts becoming more discreet but the number of crimes and convicted criminals started to increase due to the corruption of morals. Hence, the logic of continuous surveillance as a way not only to punish but to control the body and the acts.

Taking into account the fact that violence and prison violence is on the rise this qualitative paper aims to understand the links between the increased violence in the prison system and the increased control TOC is currently having in Ecuador. To achieve this, the paper will perform an archival analysis which allows us to understand social reality and the culture because at the core documents are the windows of society within methodology. This paper argues that the crisis in the prison system in Ecuador is a direct consequence of the increased activity of TOC. To further understand this, we shall first cover the fact that the Ecuadorian central State is not capable to achieve a rule of law or to deal with the prison crisis. Secondly, it will be discussed the links between the Ecuadorian prison system and TOC, which is a consequence of rather ineffective policymaking. In addition, TOC is a phenomenon in the globalized world that is almost impossible to eradicate, because there will always be prohibited commodities and every group's interests on selling them will become part of the shadow economy. However, the State approach towards the fight against TOC might alleviate certain violent consequences that should decrease the prison crisis in the nation and the influence TOC has in society.

The Inability of State response in the Prison System

Even though overpopulation has normally had a link with prison violence, in Ecuador this variable is not working with the same mainstream logic anymore. Ecuador has built new infrastructure for inmates as a way to decrease overpopulation but the 90% of violent murders have happened in the new facilities that have no overpopulation (Ponton 2022). In fact, violence is a control mechanism for prison life and inmates might gain something out of being the more “dangerous” groups inside the state prison. “Violence is not only in prisons. It can also be seen on the streets and many Colombian and Mexican insurgent groups have become involved” (Primicias 2022). Current violence in Ecuador on the street is linked with these illicit mafias that are always fighting over territory not only inside the prisons but also around the cities in Ecuador. These need to enforce systematic violence due to their means of force and economy. Because of these reasons it is that TOC can easily permeate the highest levels of government at ease. Even though the prison crisis started in 2019, it was mostly propelled by the policy changes by the Moreno administration in 2018. In addition to this, there was an 80% of budget cuts due to COVID 19 by the central government (Ponton 2022). This budget cuts increased the power and control illicit groups could have in the system not only because of the lack of State control against TOC but also because there is no effective control over the people that represent the central government, which can get them involved with these groups through coercion or through corruption, just as with the correction officials.

The central State has run short on their combat towards TOC. The causes of the rise of TOC are multiple such as: the lack of effective State control, prohibition (alcohol, drugs etc.), major political changes, but ethnic and social distance is a cause that is pivotal to analyze. This societal distance is also another way of stating social inequality, which Ecuador is notorious for. The great majority of gangs emanate from low-income families that come from forgotten neighborhoods by the local state and authorities, the gang is the one who steps inside these places to replace the State. Moreover, a good fight against TOC must be international “The globalization of economic activity thus can create both additional domestic and transnational opportunities for organized crime, and the greater appears the need to be for transnational cooperation on the part of governments.” (Skaperdas 2001, 184). Regardless of this, international cooperation against TOC in the region is falling behind, is it not only because of the lack of national policies to eradicate the aforementioned causes but because the northern hemisphere is always focused on destroying the offer and not the demand. The US and the EU are always aiming to improve social conditions to avoid drug cultivation in the region, but do

nothing against their demand. The US per example is having a serious social problem with their addition to fentanyl but they do not address this.

In addition, prison violence is propelled due to lack of transparency where irregularities cannot come forth, unappropriated human resources with a lack of training, bad infrastructure and overpopulation. It would seem that the Ecuadorian State only focused on two of the four main causes that trigger prison violence around the world. Additionally, violence is not only a problem for inmates but also for correction officers and their workplace environment (Trajtenberg & Sanchez de Ribera 2019). The worse the environment correction officers have, the more violent they shall be against inmates. In fact, Latin America has a perfect trifecta for prison violence, which is exaggerated sentences for drug crimes, lack of transparency and budget cuts. The prison violence, comes from the of human rights violations within the system, Ecuador is a country of 17 million people and around 39,000 are inside the prison system (Arevalo & Maldonado 2022). This is grave because the State has never been able to have effective control over prisons, and inmates are able to smuggle firearms, drugs, female visitation and leave the facilities when needed. All of this is happening due corruption, whether it was motivated by economic gains or coercion from illicit groups that can be life-threatening.

Finally, the great majority of inmates are male between the ages of 18 and 19. However about 43.08% of inmates are still in the process of having a sentence while 56,8% already have a sentence (Kaleidos 2021). Unfortunately, the raw data the prison system in Ecuador has is rather “dirty” meaning is not exact and cannot be trusted. Also, certain information is lacking, which can be linked to again corruption and lack of transparency within this institution. About 23% of inmates receive contact violence, the less dignity inmates receive the more violent the system becomes. If inmates are in a system that problems violence, drug addiction and gang association inmates are more likely to return to the prison system in Ecuador. The less the central State sees this as a problem, the bigger the prison crisis will become nationwide.

Links Between the Prison System and TOC

Prison violence is not a value propelled by inmates but rather is propelled by illegal groups that benefit from violence and the economic gain it can have within the shadow economy that works through uncertainty and illegal frameworks. Violence is both a merchandise and a tool for economic gains, TOC main goal is to maximize their revenue no matter the cost. In 2000 due to Plan Colombia drug trafficking increased and drug traffickers started to get imprisoned, which propelled drug consumption in the prison system and the know-how of inmates to lead

national drug trafficking enterprises. This is why with time “Ecuador gradually stopped having networks at the service of drug trafficking to have a local dynamic network that manages directly and with the capacity of autonomy for the collection, distribution and sale of drugs to different parts of the world.” (Ponton, 2022, 193). Local gangs start to work by themselves to ship drugs to the northern hemisphere or to smuggle everything that is on demand on the black market.

To increase rule of law as a combat strategy, the State does not only require money but also transparency because impunity is one common denominators in the region. For a proper democracy to work, it is required that their institutions work as well. One of the most important institution within a State is the judicial system which is in charge of the prison systems, but regrettably is not only a question of applying reforms to this institution that is used as a “school” of crime. Reforms are only one side of the coin when dealing with prison violence and gang activity. This school of crime and the complex violence within it is propelled due to the outrageous drug sentences Ecuador and the region have, this spikes the prison population and makes people overall more susceptible to be part of a gang that have relationships with TOC.

The penalties in the region for drug related crimes are way too exaggerated. As mentioned by Rosen “Critics have contended that law enforcement officials often focus on people arrested at the lower end of the drug trade, which has led to increases in the prison population in many countries.” (2022, 56). In addition , the judiciary in the region is ineffective, pretrials take too long and people that are imprisoned for non-violent crimes might end up more violent if they enter the system and more prone to work with TOC due to the kills and network people start to make inside the prison system. Policy-makers should not only think about the short-term wins of these types of policies but the long-term consequences. Leaders of these types of illicit organizations on the other hand, are way more difficult to imprison due to the corruption within the judiciary.

According to Ponton “Prison intelligence reports have maintained that international drug trafficking and a large number of criminal activities are planned and directed from Ecuadorian prisons, which, given the substantial nature of the business” (2022, 190). This is not a shocker within the prison system in Ecuador because gang leaders are locked up with their gangs and rdrug within a prison even tend to be cheaper than on the streets (La Posta 2021). Furthermore, TOC have the same economic structures as corporations and the predatory State, it is highly entrepreneurial and their shadow economy is diversified , the battle between groups linked in TOC is a never-ending process. This rise on TOC activity with the prison in system in Ecuador

was propelled with the murder of the leader of *Los Choneros* “Alias Rasquiña”, this is always normal because there was a fragmentation in organized crime, a fragmentation always propels a spike of violence because groups are now trying to achieve new leadership (Rosen 2022). This spike of violence will not stop until a new leadership is found, Kingpin strategies in the combat of TOC are actually not advised. The DEA used a Kingpin strategy against the Zetas in Mexico and a few years later the Zetas regrouped and now they are even stronger than before.

On the other hand, the direct link of the prison system with TOC is not only the network inmates have but rather the drug consumption and trafficking that happens within the system. Illicit national groups want to take control of the drug markets in the country. The national gangs in fact have proven to be effective within the trafficking and marketing of drugs, which is useful for the international traffickers (Sullivan 2021). TOC organizes criminal activity, not only that activity related to drug, but also trafficking and smuggling of people or organs, smuggling of firearms or even animals. Within the prison system a strong illegal market is being run that is actually quite profitable not only for the gangs themselves but also for the correction officers that are paid way too little and given little or no training whatsoever. Finally, the way in which the great majority of prison massacres have happened with firepower and bombs. Meaning that there is a market for smuggled arms within the prison system.

CONCLUSIONS

When we talk about TOC, we must all be reminded that there will always be prohibited commodities and every group's interests on selling them will become an illicit group within the shadow economy of TOC. This first sentence might prove quite disappointing for some people that still believe that it is possible to eradicate TOC, well it is impossible. In fact, we must all remember that TOC can be found in every single country in the world and not only in Ecuador or in the region. The Cartel de Sinaloa for example is a group that operates within the TOC and has a direct trafficking route to Chicago. The US, Europe, Asia and every single region in the world is affected by TOC. However, effective policy-making could curtail the power TOC has. A great example of this effort in Japan with the Yakuza. They used public shaming as a way to minimize the power the mafia had through (YEO) also known as Yakuza Exclusion Ordinances, which limited the rights of people involved in the illicit organization and of everything with links to the Yakuza.

Ecuador has a huge problem with TOC and it is due to their lack of governability, also known as rule of law. In addition to this there is a notorious vacuum of the government to the poorest areas of the country and the punitive laws in the country are way too exaggerated. Ecuador is trying to enclose violence people with non-violent people in the same place. In fact, the great majority of the population in prison in Ecuador are in the system due to drug related crimes such as the trafficking of drugs or because they were drug dealers. This first of all increases the population that will create link with people inside TOC. Again, we must remember the words of Rosen and Ponton that they see prison as a “school of crime” and they are right. The complex crime structure and violence within those systems are intoxicating and once someone is inside, they must accept it as a way to survive. In addition, public policy should not only aim towards a reform on punitive laws that increase overpopulation, but rather they should implement reforms that can change society itself. To propel more interest from the State on the poorest areas of the country, and achieve legibility of the State as it should. Moreover, correction officers should be trained and paid more, their jobs are not easy nor violence free. The prison system is not ran by the State, but rather is ran by the inmates (La Posta 2021) which obviously is proof of the State vacuum. In Ecuador, gang members have better firearms and more technology that the police do.

The prison system is influence by TOC because of drug addiction and the illegal markets that happens within the prison. If the illegal market would someone vanish, with policies that aim towards the improvement of prisons in the long term, maybe TOC would migrate again from the prison system in Ecuador. Gangs that normally revenue from drug trafficking are inside the system and due to the network they have they are influence by TOC and the activities that increase ravenous for the organization. The increase of violence in prisons and in the street is propelled by gangs that are looking for more territory to export drugs from the Ecuadorian ports to the Northern Hemisphere, this logistic is in fact coordinated by the gang leaders that are locked up in the prison system.

Bibliography

Arevalo, R., & Maldonado, L. (2022). Crisis penitenciaria en el Ecuador. Estudio casos de masacres carcelaria 2021-2022. *Recimundo* 6(3): 222-233.

Foucault, M. (1978). *Discipline and Punish: The Birth of the Prison*. Penguin Books: London.

Kaleidos (2021). Diagnóstico del Sistema Penitenciario del Ecuador (pp. 1-52).

- La Posta (2021). Paz o plomo: ¿Cómo funciona una prisión donde mandan los presos?
<https://bit.ly/3yxG5A6>
- Ponton, D. (2022). Las nuevas cárceles en Ecuador: un ecosistema para la reproducción del crimen complejo. *Universitas-XXI*, 37, 173-199.
<https://doi.org/10.17163/uni.n37.2022.07>
- Rosen, J. (2022). Prisons. In G. Marcella, O. Perez, B. Fonseca (Eds.), *Democracy and Security in Latin America* (pp. 54- 65). Taylor & Francis.
- Skaperdas, S. (2001). The political economy of organized crime: providing protection when the state does not. *Economics of Governance*, 2, 173-202.
- Trajtenberg, N., & Sanchez de Ribera, O. (2019). Violencia en Instituciones Penitenciarias: Definición, Medición y Explicación del Fenómeno. *Revista de Ciencias Sociales DS-FCS* 32(45): 147-175. DOI: <http://dx.doi.org/10.26489/rvs.v32i45.6>
- Sullivan, S. (2021, March 22). The Fuel Not the Fuse: Drug Trafficking and Ecuador's Prison Violence. *Insight Crime*. <https://insightcrime.org/news/drug-trafficking-ecuador-prison-violence/>
- Deutsche Welle (2022, May 9). Más de 40 presos muertos en nuevo motín en Ecuador. DW. <https://www.dw.com/es/m%C3%A1s-de-40-presos-muertos-en-nuevo-mot%C3%ADn-en-ecuador/a61738222#:~:text=400%20reos%20muertos%20en%20dos,centros%20penitenciarios%2C%20seg%C3%BAn%20las%20autoridades.>
- Redacción Primicias (2022, May 16). Sistema carcelario de Ecuador cumple tres años en crisis. *Primicias*. <https://www.primicias.ec/noticias/en-exclusiva/sistema-carcelario-sigue-emergencia-ecuador/>

003. LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE; UNA MIRADA A LAS METAS GLOBALES Y SU ALCANCE A TRAVÉS DE LA COOPERACIÓN INTERNACIONAL PARA EL DESARROLLO

THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS; A LOOK AT THE GLOBAL GOALS AND THEIR SCOPE THROUGH INTERNATIONAL COOPERATION FOR DEVELOPMENT

Autora:

Lisette Alvarado Barrera, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

lalvaradob@ecotec.edu.ec

RESUMEN

El objetivo principal de esta investigación fue revisar el alcance de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en consecución de las metas globales y la cooperación internacional para el desarrollo; como objetivos específicos se han establecido: Describir las finalidades básicas de cada uno de los ODS; Comparar las metas alcanzadas que forman parte de la Agenda 2030 y, Señalar los procedimientos básicos de cooperación y algunos tratados internacionales en cuanto al compromiso del desarrollo sostenible. Se aplicó una metodología con enfoque cualitativo de diseño bibliográfico, y revisión sistemática y descriptiva, se consultaron referencias documentales incluyendo los informes de los ODS del 2019 y 2022, el Marco de Cooperación de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible y otras fuentes referenciales. Llegando a las conclusiones de que es necesario reorganizar las metas, ya que la crisis derivada de la emergencia sanitaria por COVID-19 ocasionó estragos en los avances obtenidos hasta esas fechas en cada uno de los objetivos planteados, es necesario evaluar nuevamente las capacidades de cada Gobierno para atacar las problemáticas y sincerar las metas de los ODS, de manera que se minimice el impacto negativo y se potencialicen las acciones para un mundo más sostenible.

Palabras clave: desarrollo sostenible, cooperación internacional, perspectivas.

ABSTRACT

The main objective of this research was to review the scope of the Sustainable Development Goals in achieving global goals and international cooperation for development; The following have been established as specific objectives: Describe the basic purposes of each of the SDGs; Compare the goals achieved that are part of the 2030

Agenda and, Point out the basic cooperation procedures and some international treaties regarding the commitment to sustainable development. A methodology with a qualitative approach of bibliographic design, and a systematic and descriptive review was applied, documentary references were consulted including the reports of the SDGs of 2019 and 2022, the United Nations Cooperation Framework for Sustainable Development and other reference sources. Reaching the conclusions that it is necessary to reorganize the goals, since the crisis derived from the health emergency caused by COVID-19 wreaked havoc on the progress made up to that date in each of the proposed objectives, it is necessary to re-evaluate the capacities of each Government to attack the problems and express the goals of the SDGs, in a way that minimizes the negative impact and potentiates actions for a more sustainable world.

Keywords: sustainable development, international cooperation, perspectives.

INTRODUCCIÓN

Las diversas crisis que se desarrollan a nivel mundial y que amenazan la supervivencia de la humanidad, han hecho ineludible el deber y responsabilidad de todos los Gobiernos y organizaciones mundiales para afrontar estas problemáticas, esto a través del trabajo organizado para hacer del planeta un mundo mejor y que pueda ser útil a las próximas generaciones. El objetivo principal de esta investigación consiste en revisar el alcance de los Objetivos de Desarrollo Sostenible en consecución de las metas globales y la cooperación internacional para el desarrollo; como objetivos específicos se han establecido 1) Describir las finalidades básicas de cada uno de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. 2) Comparar las metas alcanzadas que forman parte de la Agenda 2030 y 3) Señalar los procedimientos básicos de cooperación y algunos tratados internacionales en cuanto al compromiso del desarrollo sostenible.

Existe un marco de cooperación con planes y procesos participativos para los países, donde las Naciones Unidas realizan un análisis sobre los diversos riesgos multidimensionales, relacionados a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, examinan el panorama financiero y la capacidad de respuesta ante las diversas necesidades, presenta un plan de acción, apoyo financiero y los países a través de una serie de compromisos por convenios y tratados contraídos con el sistema de Naciones Unidas, actúan ante estas situaciones; en tal sentido la búsqueda incansable de lograr las metas establecidas en la Agenda 2030 con los diecisiete ODS, pasa a formar parte de ese plan de acción a través de los diferentes Fondos y Programas contribuyentes en materia de Desarrollo Sostenible.

En este sentido los ODS presentan un abanico amplio de campos de acción para el mundo, que van desde aspectos relacionados con la pobreza, seguridad alimentaria, salud y bienestar, educación, igualdad, gestión y saneamiento del agua, acceso a energía sostenible, empleo, infraestructura, industrialización, innovación, desigualdad, asentamiento de personas, producción sostenible, cambio climático, conservación de los océanos, lucha contra la desertificación, sociedades pacíficas hasta revitalizar la alianza mundial para el desarrollo sostenible.

DESARROLLO

A través de un enfoque cualitativo de diseño bibliográfico, y revisión sistemática y descriptiva, se proceden a consultar referencias documentales que incluyen los informes de los Objetivos de Desarrollo Sostenible de 2019 y 2022, el Marco de Cooperación de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible y otras fuentes referenciales para organizar la información relacionada con el Desarrollo Sostenible y la integración internacional para alcanzar las metas establecidas para la Agenda 2030 de los ODS.

MATERIALES Y MÉTODOS

El mundo se enfrenta a una diversidad de crisis que amenazan la supervivencia de la humanidad, ante estas circunstancias el Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas y un consenso multilateral entre gobiernos y actores diversos, en el marco de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible 2015 aprobaron la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, como una oportunidad para que los países y sus sociedades emprendan un nuevo camino para mejorar la vida de todos Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL (2015), en esta agenda se establecieron diecisiete Objetivos de Desarrollo Sostenible, que se sitúan al final de una larga serie de metas globales que las Naciones Unidas han venido adoptando de manera más intensa a partir del año 2012, esto para accionar a la colectividad internacional y a los gobiernos en el establecimiento de principios y procedimientos en el marco de una agenda ambiental y de desarrollo económico, social, lucha contra la pobreza, reconocimiento de la diversidad de enfoques en el desarrollo y el establecimiento de responsabilidades en común (Sanahuja, 2015).

En el Marco de Asistencia de las Naciones Unidas para el Desarrollo (MANUD) se precisa la relación que existe actualmente entre los Gobiernos y el sistema de Naciones Unidas en la colaboración conjunta orientada a lograr los ODS;

El marco de Cooperación es responsabilidad nacional y se sustenta en las prioridades nacionales en materia de desarrollo, la Agenda 2030 y los principios de la Carta de las Naciones Unidas. En él se exponen a grandes rasgos las contribuciones del sistema de las Naciones Unidas para el desarrollo solicitadas por los interesados nacionales a fin de cumplir los ODS de manera integrada, con el compromiso de no dejar a nadie atrás, los derechos humanos y otras normas y obligaciones internacionales. A través del Marco de Cooperación, el sistema de Naciones Unidas para el desarrollo articula las opciones más prioritarias y sostenibles en materia de desarrollo de un país. Presta asesoramiento acerca de las mejores formas de maximizar las sinergias entre los objetivos y de reducir al mínimo los costos de oportunidad que conlleva el hecho de dejar atrás a las personas. Abandona el enfoque compartimentado de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) en favor de un enfoque más integrado en el marco de la Agenda 2030 y los ODS. (United Nations Sustainable Development Group, UNSDG, 2019, p. 8)

En este sentido, se diseñó y elaboró un marco de cooperación con planes y procesos participativos acerca de las prioridades y necesidades del país, en la UNSDG (2019) se detallan los procesos para la integración internacional en este respecto, se elabora un presupuesto anual, gastos y compromisos financieros para lograr esas prioridades, las Naciones Unidas hacen un análisis sobre el país determinando los riesgos multidimensionales relacionados con todos los aspectos relacionados a los ODS, examinan el panorama financiero respecto al desarrollo sostenible y detecta las mejores oportunidades para reorientar las fuentes de financiación, esto a través de instituciones como el Banco Mundial, el Fondo Monetario Internacional y otras instituciones financieras internacionales o regionales.

Así también, se combinan una serie de compromisos contraídos por el sistema de Naciones Unidas y sus países miembros, realizando la combinación de los recursos necesarios para alcanzar los resultados del Marco de Cooperación y del panorama general de las necesidades de financiamiento, esto a través de la recaudación de los fondos en base a los diálogos periódicos entre los Gobiernos y los donantes, estas recaudaciones se ejecutan de forma anual como parte del plan de trabajo conjunto de las Naciones Unidas. A grandes rasgos estos aspectos forman parte del procedimiento a seguir para dar cumplimiento a los planes y programas fijados como los ODS, se encargan también de hacer un seguimiento, presentación de informes y evaluación del Marco de Cooperación para evaluar sus avances y realizar las debidas reestructuraciones.

Desde su creación en el año 2015, al modelo para una prosperidad compartida en un mundo sostenible, se le evalúan los avances a través de la revisión de las áreas críticas y la observación de las tendencias favorables de los objetivos establecidos, estos avances se presentan a continuación según los informes de las Naciones Unidas (2019) y Naciones Unidas (2022) en los siguientes cuadros comparativos del 2019 y 2022 antes y después de pandemia, con el fin de evidenciar los cambios y analizar las relaciones internacionales y cooperación internacional para el desarrollo en la consecución de estos objetivos propuestos que se buscan alcanzar para el año 2030.

Tabla 1

Objetivo 1. Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todas partes.

Datos del Informe ODS 2019	Datos del Informe ODS 2022
La pobreza extrema se encuentra concentrada en la población rural, a su vez afectada por conflictos violentos y problemas del medio ambiente y cambio climático; para las metas propuestas de finalizar con la pobreza para el año 2030, se evidencia que no están bien encauzadas, lo que representa un desafío debido a la complejidad del problema que implica una intrincada interacción de diversos factores sociales, políticos y económicos. Ante esta situación es necesario evaluar y reorganizar el gasto público, las medidas de protección social y los planes o políticas para la recuperación de los afectados.	La pandemia por COVID-19, causó un retroceso en los avances alcanzados durante los últimos 25 años de constante progreso en cuanto a la reducción de la pobreza, la cual aumentó por primera vez en una generación; con la guerra en Ucrania y el aumento de la inflación se puede descarrilar aún más este proceso. Estas crisis combinadas podrían llevar a 95 millones de personas adicionales a vivir en la pobreza extrema en 2022. Las medidas de protección social en respuesta a la crisis en la mayoría de países fueron de corta duración. La tasa de mortalidad se vio afectada por el desastre biológico de la pandemia donde al menos 80% de la mortalidad estuvo relacionada con el COVID-19.

Fuente: (Naciones Unidas, 2019) y (Naciones Unidas, 2022)

Abordar los focos de pobreza extrema requiere que el gasto público sea encaminado en servicios clave, que puedan ayudar a los afectados directos a recuperarse y encontrar la salida a la pobreza, las previsiones indican que, sin cambios significativos en las

normativas, la pobreza extrema seguiría afectando a los países más pobres. Estas políticas deben garantizar la protección social para los grupos vulnerables.

Tabla 2

Objetivo 2. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.

Datos del Informe ODS 2019	Datos del Informe ODS 2022
Existe una tendencia de aumento de la cantidad de personas que padecen hambre desde el año 2014, según cifras de las Naciones Unidas, la desnutrición y malnutrición aumenta en todos los grupos de edad, esto a consecuencia de los conflictos, perturbaciones climáticas y recesión económica en todo el mundo. Las cifras indican que un estimado de 821 millones de personas padecían una nutrición insuficiente para el año 2017.	El mundo está al borde de una crisis alimentaria, los sistemas mundiales de abastecimiento de alimentos se vieron parcialmente socavados por crecientes conflictos, crisis climáticas y mayores desigualdades; el estallido de la Guerra en Ucrania supone una amenaza adicional porque el conflicto ha provocado una fuerte y repentina reducción de las exportaciones de grano, semillas de girasol y fertilizantes por lo que se presenta una vulnerabilidad en el aumento del costo de los alimentos y las interrupciones en la cadena de suministro.

Fuente: (Naciones Unidas, 2019) y (Naciones Unidas, 2022)

Se debe poner especial atención en aumentar la productividad agrícola y los ingresos de pequeños productores de alimentos, implementar prácticas agrícolas sólidas y garantizar el correcto funcionamiento de los mercados, se hace urgente intensificar los esfuerzos para reducir la malnutrición y abordar las crecientes amenazas a la seguridad alimentaria.

Tabla 3

Objetivo 3. Garantizar una vida sana y promover el bienestar de todas las edades.

Datos del Informe ODS 2019	Datos del Informe ODS 2022
Se han observado disminuciones de las tasas de mortalidad materna e infantil y la	Antes de la pandemia los avances en muchas áreas de la salud eran evidentes,

esperanza de vida sigue aumentando a nivel mundial, pero al menos la mitad de la población mundial no tiene acceso a los servicios esenciales de salud, tanto en países ricos como pobres; la incidencia de la contaminación del agua, saneamiento e higiene inadecuados han tenido incidencia en la muerte de un total de 870.000 personas en 2016, por infecciones parasitarias y diarrea; por su parte la contaminación del aire por combustibles y las tecnologías de cocción de alimentos han causado alrededor de 4 millones de muertes para el 2016.	sobre todo en la salud reproductiva, materna, infantil, inmunizaciones y tratamiento de enfermedades transmisibles; el COVID-19 desestabilizó gravemente el sistema de salud y los servicios esenciales, haciendo que las personas se enfrenten a mayores limitaciones financieras para acceder a la atención sanitaria. Sin embargo, para el 2020 la incidencia por afecciones como el VIH se redujeron en un 39% a nivel mundial, la tuberculosis se redujo al 59% frente al 72% del 2019.
--	---

Fuente: (Naciones Unidas, 2019) y (Naciones Unidas, 2022)

Se requieren esfuerzos concentrados en la cobertura sanitaria universal, y la financiación sostenible de la salud; hacer frente a la creciente carga de enfermedades no transmisibles, incluida la salud mental, abordar los factores ambientales y elevar la esperanza de vida (Naciones Unidas, 2022).

Tabla 4

Objetivo 4. Garantizar una enseñanza inclusiva y equitativa de calidad y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos.

Datos del Informe ODS 2019	Datos del Informe ODS 2022
Una de las claves para escapar de la pobreza es la enseñanza, sin embargo, para el año 2015 la cifra ascendía a 617 millones de niños y adolescentes en edad escolar y secundaria que no alcanzaban un nivel mínimo de competencia en lectura y matemáticas y una tercera parte de esos niños y adolescentes no asistían a instituciones educativas. Se evidencian disparidades en las oportunidades y los	El cierre de las escuelas a causa del COVID-19 amenazó con revertir los avances destinados a mantener la asistencia escolar, las escuelas de todo el mundo permanecieron cerradas en promedio 41 semanas y en América Latina y el Caribe en promedio 60 semanas, la Guerra en Ucrania también produjo un efecto especialmente perjudicial en sus ciudadanos más jóvenes, pues para mayo

resultados de la enseñanza sobre todo en regiones como África y partes de Asia.	de 2022, dos tercios de los niños de ese país habían sido desplazados de sus hogares, unos 130 centros educativos destruidos y más de 1.500 escuelas con daños importantes.
---	---

Fuente: (Naciones Unidas, 2019) y (Naciones Unidas, 2022)

La educación obtuvo un revés significativo después de la pandemia, por lo que se debe hacer una inversión importante en infraestructuras y servicios escolares, en cifras de la UNICEF, cerca de la mitad de países tomaron medidas significativas tras la reapertura de las escuelas, no solo en edificaciones y equipos sino en atención psicopedagógica y sanitaria, por el aumento de ansiedad y depresión entre los estudiantes, lo que se considera un factor de importante atención.

Tabla 5

Objetivo 5. Lograr la igualdad de género y empoderar a todas las mujeres y las niñas.

Datos del Informe ODS 2019	Datos del Informe ODS 2022
Se han evidenciado avances en las oportunidades de participación de la mujer en relación al pasado, menos niñas son forzadas a contraer matrimonio a temprana edad, sin embargo, las leyes y políticas relacionadas con la discriminación de género permanecen muy generalizadas, y continúan las situaciones de violencia y abuso conyugal, laboral o de liderazgo, violación de derechos humanos independientemente de la situación socioeconómica y nivel de enseñanza.	Para estas fechas se evidencia que el mundo no está encaminado a lograr la igualdad de género para el 2030, la prevalencia del matrimonio infantil disminuyó cerca de un 10% los últimos cinco años, pero la pandemia puso en riesgo a más niñas debido al cierre de las escuelas, y la interrupción de los servicios sociales. De acuerdo con los datos de 64 países entre el 2007 al 2021 solo el 57% de mujeres entre 15 y 49 años que están casadas o en pareja toman sus propias decisiones informadas respecto a las relaciones sexuales, uso de anticonceptivos y la atención a la salud reproductiva.

Fuente: (Naciones Unidas, 2019) y (Naciones Unidas, 2022)

Para lograr este objetivo, se hace necesario promover la igualdad de género y el empoderamiento de las mujeres, ampliar la aplicación integral de la presupuestación relacionadas con las cuestiones de género y reforzar su supervisión y evaluación.

Tabla 6

Objetivo 6. Garantizar la disponibilidad y la gestión sostenible del agua y el saneamiento para todos.

Datos del Informe ODS 2019	Datos del Informe ODS 2022
El agua dulce es un recurso valioso que es clave para la salud humana, la seguridad alimentaria y energética, la demanda del agua a superado el crecimiento demográfico y la mitad de la población mundial sufre escases de agua grave durante al menos un mes al año. Sin embargo algunas cifras son alentadoras, entre el año 2000 y 2017 aumentó de 61% a 71% la proporción de la población mundial que gestionaba el agua potable de forma segura, registrándose el mayor progreso en Asia central y meridional, América Latina y el Caribe; en el año 2017 3 de cada 5 personas en todo el mundo contaba con instalaciones básicas con agua y jabón para lavarse las manos y en países menos adelantados 1 de cada 3 personas, pero aún 3 mil millones de personas no pueden lavarse las manos de forma adecuada en sus hogares.	Para el 2020 la proporción de la población mundial que utiliza servicios de agua potable gestionados de manera segura aumentó un 74%, aun así 2.000 millones de personas carecían de estos servicios, para alcanzar la cobertura universal para 2030 sería necesario cuadruplicar las tasas de progreso actuales.

Fuente: (Naciones Unidas, 2019) y (Naciones Unidas, 2022)

Para este objetivo se necesitan esfuerzos adicionales, para aumentar la inversión destinada al agua y saneamiento, de esta manera también se fomenta la cooperación entre los países que comparten aguas transfronterizas. En el informe de los Objetivos de

Desarrollo Sostenible correspondiente al 2022, se menciona que un total de 153 países de todo el mundo comparten ríos, lagos y acuíferos transfronterizos, para el año 2020, 32 países informaron que el 90% o más de sus aguas transfronterizas estaban cubiertas por acuerdos cooperativos.

Tabla 7

Objetivo 7. Garantizar el acceso a una energía asequible, fiable, sostenible y moderna para todos.

Datos del Informe ODS 2019	Datos del Informe ODS 2022
Este objetivo presenta algunos avances, ya que se ha acelerado el proceso de la eficiencia energética, la energía se está volviendo más sostenible y ampliamente accesible, con respecto a la energía eléctrica el porcentaje de población mundial que tiene acceso a este servicio aumentó de 83% en el 2010 a 87% en el 2015 y 89% en 2017, pero aún 840 millones de personas carecían de este servicio esencial en 2017 en su mayoría de la región de África subsahariana donde se estima que solo el 44% de la población tiene acceso a este servicio.	Durante el período 2018-2020 la tasa de acceso a energía eléctrica aumentó una media de 0,5 puntos porcentuales anuales, frente a los 0,8 puntos porcentuales de 2010-2018. En 2020 el número de personas sin energía eléctrica se redujo de 1,2 mil millones a 733 millones. La única región que ha alcanzado la meta en cuanto a eficiencia energética hasta el momento es Asia oriental y suroriental, con una tasa media anual de 2,7% para 2019, esto impulsado por un fuerte crecimiento económico.

Fuente: (Naciones Unidas, 2019) y (Naciones Unidas, 2022)

En cuanto al acceso a una energía asequible y no contaminante, persisten las enormes disparidades, para alcanzar los objetivos propuestos se requerirá de un apoyo continuado de políticas y una movilización masiva de capital público y privado, destinado a las energías renovables y no contaminantes, especialmente los países en desarrollo.

Tabla 8

Objetivo 8. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo, y el trabajo decente para todos.

Datos del Informe ODS 2019	Datos del Informe ODS 2022
Se ha producido un lento crecimiento del PIB que representa el nivel medio de vida y la productividad laboral a nivel mundial de tan solo el 1,7% en el año 2017 en comparación con el 1.3% en el 2016, la meta de los Objetivos de Desarrollo Sostenible para el 2030 es de 7%. Sin embargo, existen grandes disparidades a nivel mundial entre las regiones, Asia Central y meridional aumentaron en 4,8%, Asia oriental y sudoriental en 4,2% mientras que África subsahariana apenas 0,3% y América Latina y el Caribe 0,5%.	La economía mundial sigue siendo frágil y desigual, a nivel mundial el PIB aumentó para 2019 en 1,4% y mostró un crecimiento nulo en 2020 por efectos de pandemia, lo que continúa siendo muy bajo para la meta de 7% previsto en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. En cuanto al empleo, muchos trabajadores de empleos informales fueron desplazados al inicio de la pandemia, al reanudarse gradualmente la actividad económica el empleo informal y el trabajo autónomo pudieron salir de la inactividad.

Fuente: (Naciones Unidas, 2019) y (Naciones Unidas, 2022)

Después de las situaciones vividas a causa del COVID-19, la economía mundial se ha visto obstaculizada, ha surgido una creciente presión inflacionaria, importantes interrupciones de suministro, normativas inciertas y constantes desafíos en el mercado laboral, se espera que este panorama continúe en revés debido al conflicto en Ucrania. La situación de las oportunidades de empleo también ha sufrido grandes trastornos, sobre todo mujeres y jóvenes se han visto afectados y fueron más propensos a quedarse sin empleo a pesar de que más de 81 países en sus informes reportan que implementaron estrategias nacionales de empleo juvenil para el 2021.

Tabla 9

Objetivo 9. Construir infraestructura resiliente, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación.

Datos del Informe ODS 2019	Datos del Informe ODS 2022
Como aspecto positivo la intensidad de carbono de las industrias manufactureras disminuyó a una tasa anual de casi 3% entre 2010 y 2016. La industrialización inclusiva y sostenible, junto con la	La producción manufacturera mundial creció un 7,2% en 2021, superando su nivel anterior a la pandemia, sin embargo, como consecuencia de los confinamientos prolongados y las prohibiciones para viajar,

innovación y la infraestructura pueden desencadenar fuerzas económicas dinámicas y competitivas que generen empleo e ingresos, las pequeñas industrias son la columna vertebral del desarrollo industrial en los países en desarrollo, que utilizan una pequeña inversión y tienen una base de recursos predominantemente local, pero para que este tipo de industrias crezcan es necesario una financiación adecuada que les permita innovar, mejorar la eficiencia y expandirse a nuevos mercados creando oportunidades de empleo. El acceso a internet y la cobertura de la telefonía móvil se ha expandido rápidamente pero el costo sigue siendo demasiado elevado para los grupos de población más desfavorecidos y en situación de riesgo.	casi uno de cada tres puestos de trabajo de las cadenas de suministro de la industria manufacturera, en todo el mundo, se hayan perdido o hayan sido objeto de reducciones de la jornada laboral, de salario u otro tipo de recorte. En lo que respecta a conectividad, el costo relativamente alto de los dispositivos, junto con la falta de conocimientos y competencia digital, continúan siendo importantes obstáculos para la adopción y el uso de internet móvil. Aunque prácticamente todas las zonas urbanas del mundo están cubiertas por una red de banda ancha móvil, en las zonas rurales siguen existiendo vacíos.
--	--

Fuente: (Naciones Unidas, 2019) y (Naciones Unidas, 2022)

En general las industrias con mayor tecnología obtuvieron mejores resultados y se recuperaron más rápidamente, lo que constituye un claro ejemplo de la importancia de la innovación tecnológica para alcanzar el Objetivo 9; en cuanto a las pequeñas empresas, el apoyo gubernamental desempeña un papel fundamental para ayudarlas a sobrevivir y prosperar durante y después de una crisis, pero los datos informan que solo una de cada tres manufactureras pequeñas se beneficia de un préstamo o de una línea de crédito, este tipo de estímulo rara vez se aplica en los países de bajos ingresos, en la región de África solo el 15,7% de las pequeñas industrias recibieron estos beneficios, y para América Latina y el Caribe el porcentaje se ubicó en 44,2%.

Tabla 10

Objetivo 10. Reducir la desigualdad en los países y entre ellos.

Datos del Informe ODS 2019	Datos del Informe ODS 2022
Un análisis de datos de 110 países de ingresos altos y bajos mostró que, en un país promedio un 14% de los habitantes vive con un nivel de ingresos menor al nivel medio establecido, el país con más desigualdad presentaba el 26% por debajo de ese umbral y el país con menor desigualdad un 3%. La estabilidad financiera de un país es clave para asignar recursos de forma eficaz, gestionar riesgos y garantizar que puedan alcanzarse los objetivos en beneficio de todos, pero las brechas de desigualdad siguen presentes.	Antes de la crisis sanitaria se tenían algunas señales alentadoras Por cada cien mil personas en el mundo 311 son refugiados fuera de su país de origen, la guerra de Ucrania ha generado la peor crisis de refugiados de la historia reciente, con un desplazamiento de más de 6 millones de personas desde Ucrania otros países y unos 8 millones de personas se desplazaron dentro del país para escapar del conflicto.

Fuente: (Naciones Unidas, 2019) y (Naciones Unidas, 2022)

Los mercados emergentes y las economías en desarrollo experimentan una recuperación lenta, lo que aumenta las disparidades de ingresos entre los países, la proporción de la población que vive con menos de la mitad del ingreso medio nacional es una medida importante de la exclusión social, la pobreza relativa y la desigualdad de los ingresos dentro de un país.

Tabla 11

Objetivo 11. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.

Datos del Informe ODS 2019	Datos del Informe ODS 2022
Desde el año 2007 más de la mitad de la población mundial vive en ciudades y el aumento previsto es de 60% para el 2030, esto eleva las emisiones mundiales de carbono y el consumo de los recursos, ésta	La urbanización rápida y mal planificada conlleva muchos problemas como la escasez de viviendas asequibles, infraestructuras insuficientes, espacios abiertos limitados, niveles inseguros de

rápida urbanización resulta de una cantidad creciente de habitantes de barrios marginales, así como infraestructuras y servicios inadecuados y sobrecargados (recolección de desechos, sistemas de agua y saneamiento, carreteras y transporte), lo que se traduce a una expansión urbana no planificada.	contaminación del aire y el creciente riesgo climático y de desastres, para el 2020 uno de cada cuatro habitantes urbanos vivía en barrios marginales o asentamientos improvisados, lo que se traduce a más de mil millones de personas, el 85% de las cuales vive en tres regiones: Asia central y meridional (359 millones), Asia oriental y sudoriental (306 millones) y África sudsahariana (230 millones).
---	---

Fuente: (Naciones Unidas, 2019) y (Naciones Unidas, 2022)

Los países organizados deben reforzar la preparación y la resiliencia de las ciudades mediante infraestructura de alta calidad y acceso para todos de los servicios básicos, esto es crucial para la recuperación y la capacidad de responder a crisis futuras. Los gobiernos de las diferentes ciudades aún tienen gran trabajo por delante para intentar mejorar aspectos como los sistemas de transporte público accesible, inclusivos, seguros, fiables y eficientes; firmes legislaciones ambientales para la gestión controlada de los residuos sólidos, estrategias para la reducción del riesgo climático y de desastres.

Tabla 12

Objetivo 12. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles

Datos del Informe ODS 2019	Datos del Informe ODS 2022
En todo el mundo, se siguen utilizando mayores cantidades de recursos naturales para apoyar la actividad económica, por lo que la generación de residuos es mayor, se requieren medidas urgentes para evitar la sobreexplotación de los recursos y evitar la degradación del medio ambiente, la huella material mundial aumentó de 43 mil millones de toneladas métricas en 1990 a 54 mil millones en el 2000 y 92 mil millones en 2017, lo que representa un 113% de aumento, y se prevé que será de 190 mil	Las modalidades no sostenibles de consumo y producción son las causas fundamentales de la triple crisis planetaria por el cambio climático, la pérdida de biodiversidad y la contaminación, esta crisis y la degradación del medio ambiente amenazan el bienestar humano y el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Existen riesgos marcados por la pérdida de 13,3% de los alimentos del mundo después de la cosecha y antes de llegar a los mercados minoristas, estas pérdidas se

millones de toneladas para 2060, lo que refleja la urgente necesidad de revertir esta tendencia.	producen durante las actividades agropecuarias, el transporte, almacenamiento, transformación y venta al por mayor, y se mantiene constante desde el 2016.
--	--

Fuente: (Naciones Unidas, 2019) y (Naciones Unidas, 2022)

A medida que el mundo desarrolla estrategias para una recuperación sostenible, los gobiernos y los ciudadanos deben aprovechar la oportunidad de trabajar unidos para mejorar la eficiencia de todos sus recursos, las personas deben estar consientes de la necesidad de reducir residuos y contaminación. Es necesario que estos temas sean incluidos en los sistemas de enseñanza, ya que los conocimientos sobre el desarrollo sostenible, la ciudadanía mundial y la paz, permiten a las personas tomar conciencia de su responsabilidad y contribución positiva a sus comunidades.

Tabla 13

Objetivo 13. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

Datos del Informe ODS 2019	Datos del Informe ODS 2022
El cambio climático es el mayor desafío para el desarrollo sostenible, aunque los países han tomado medidas positivas preparando contribuciones determinadas y han aumentado la financiación para combatir el cambio climático, se necesitan planes mucho más ambiciosos y cambios sin precedentes en todos los aspectos de la sociedad. Los desastres climáticos y geofísicos han cobrado la vida de unos 1,3 millones de personas. La tercera evaluación bienal del Comité Permanente de Finanzas de la Secretaría de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático entre 2013 al 2016 muestra un aumento del 17% en la financiación mundial para la lucha contra el cambio	Todas las regiones del mundo ya están experimentando fenómenos meteorológicos y climáticos extremos, a medida que el planeta se calienta los científicos prevén un aumento de la frecuencia e intensidad de las olas de calor, inundaciones, precipitaciones, sequías y ciclones y si se mantienen estas tendencias para el 2030 podrían alcanzar los 560 desastres al año, una media de 1,5 al día, lo que supone un aumento del 40% desde el año 2015.

climático. Muchos países han comenzado un proceso de formulación y ejecución de planes nacionales de adaptación (PNAD) para reducir su vulnerabilidad al cambio climático e integrar la adaptación al cambio climático en su planificación nacional de desarrollo.	
--	--

Fuente: (Naciones Unidas, 2019) y (Naciones Unidas, 2022)

Los países están articulando planes de acción por el clima, para reducir las emisiones y adaptarse a los efectos climáticos a través de contribuciones determinadas a nivel nacional, sin embargo estos compromisos aún no son suficientes, se necesitan reducciones inmediatas y profundas de las emisiones de gases tipo invernadero en todos los sectores, de esta manera se podrá distanciar de un punto crítico de calamidad climática, y si se logra alcanzar un punto de inflexión, entonces se abrirá el camino a un futuro sostenible.

Tabla 14

Objetivo 14. Conservar y utilizar sosteniblemente los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible

Datos del Informe ODS 2019	Datos del Informe ODS 2022
Los océanos generan aproximadamente la mitad del oxígeno que se necesita para respirar, actúan como reguladores del clima al absorber el calor atmosférico y más de una cuarta parte del dióxido de carbono que produce el ser humano. Las zonas costeras de todo el mundo se están viendo afectadas por contaminantes de origen terrestre como las aguas residuales, lo que degrada la calidad del agua y deteriora los ecosistemas marinos costeros. El análisis de tendencias entre 2012 a 2018 muestra que 104 de 220 regiones costeras mejoraron la calidad del agua de sus costas, esto requiere de	Para 2021 17 millones de toneladas métricas de plástico se vertieron en los océanos contribuyendo a la mayor parte de basura submarina (85%), para 2040 se prevé que la contaminación por plástico vertido al océano cada año se duplique o triplique, lo que amenazaría la vida submarina. En relación a la población de peces de todo el mundo están cada vez más amenazadas por la pesca excesiva, ilegal, no declarada y no reglamentada. Para 2020 la adopción de medidas de reglamentación, supervisión y vigilancia eficaces han sido generalmente lentas,

compromisos y normativas a nivel nacional para ampliar el acceso a las aguas residuales, productos químicos de fuentes agrícolas y desechos plásticos. Se necesita una gestión eficaz para aumentar las zonas marinas protegidas y fortalecer la gestión de las existentes. Se debe tener cuidado también con el mantenimiento de los niveles biológicamente sostenibles de la salud y productividad de la pesca de lo contrario se perjudica el funcionamiento de los ecosistemas y se reduce la biodiversidad.	sobre todo en muchos países en desarrollo.
--	--

Fuente: (Naciones Unidas, 2019) y (Naciones Unidas, 2022)

Evitar el deterioro de la salud de los océanos, exige intensificar los esfuerzos de protección y la adopción de medidas que presenten soluciones para una economía azul sostenible, los gobiernos deben intensificar medidas para proteger y sanear ecosistemas de tierra, agua, deltas, estuario, costa, zonas cercanas a la costa, y océanos, una gestión holística de los recursos naturales y el desarrollo económico. Algunas estrategias que han funcionado en lo que respecta a las poblaciones de peces en el mundo, son las mejoras de la reglamentación, junto con una supervisión y vigilancia eficaces, esto permitió que algunas poblaciones sobreexplotadas regresaran a niveles biológicamente sostenibles.

Tabla 15

Objetivo 15. Proteger, restablecer y promover el uso sostenible de los ecosistemas terrestres, gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.

Datos del Informe ODS 2019	Datos del Informe ODS 2022
La actividad humana erosiona la salud de los ecosistemas, la pérdida de los bosques es menos acentuada, pero continúa en cifras alarmantes según informes de las Naciones Unidas, un millón de plantas y animales están en peligro de	Las zonas forestales en el mundo continúan disminuyendo, pero a un ritmo un poco más lento que en décadas anteriores. La proporción de las superficies forestales se redujo del 31,9% de la superficie total del año 2000 al 31,2% de

extinción y se estima que el 20% de la superficie terrestre ha sido degradada entre los años 2000 y 2015. La pérdida de los bosques en algunas regiones tropicales se ha visto compensada en parte por un aumento de las tierras forestales, en muchas partes de Asia, Europa y América del Norte, existe una reforestación activa y restauración del paisaje y la expansión natural de los bosques en tierras agrícolas abandonadas.	2020, lo que supone una pérdida neta de casi 100 millones de hectáreas. En cuanto a la forestación, restauración del paisaje y expansión natural de los bosques Asia, Europa y América del Norte registraron un aumento general de la superficie forestal, pero se observaron pérdidas en América Latina y África sudsahariana, debido a la conversión de bosques en tierras agrícolas.
---	---

Fuente: (Naciones Unidas, 2019) y (Naciones Unidas, 2022)

En este Objetivo, se han visto encaminadas muchas estrategias de solución, con tratados internacionales como el Protocolo de Nagoya del Convenio sobre Diversidad Biológica, conformado por 132 países y la Unión Europea, este convenio proporciona un marco jurídico transparente para la implementación de una participación justa y equitativa en los beneficios derivados del uso de estos recursos; otro de los convenios establecidos es el Tratado Internacional sobre Recursos Fitogenéticos para la Alimentación y la Agricultura que para 2016 contaba con 148 países en acuerdo con las disposiciones de este tratado que les permite beneficiarse de un sistema multilateral de investigación, cría y formación.

Tabla 16

Objetivo 16. Promover sociedades pacíficas e inclusivas para el desarrollo sostenible, facilitar el acceso a la justicia para todos y crear instituciones eficaces, responsables e inclusivas a todos los niveles.

Datos del Informe ODS 2019	Datos del Informe ODS 2022
En los últimos años no se ha hecho ningún avance importante que contribuya a poner fin a la violencia, promover el estado de derecho, reforzar las instituciones en todos los niveles ni aumentar el acceso a la justicia, el conflicto y otras formas de violencia son una afrenta al desarrollo	Las Naciones Unidas registraron al menos 13842 muertes vinculadas a 12 de los conflictos armados más letales del mundo en 2021, entre ellos se incluyen 11075 civiles y 1 de cada 8 eran mujeres o niños. Para mayo de 2022 el número de personas forzadas a huir de conflictos,

sostenible. En 2018 más de 70 millones de personas huían de la guerra, la persecución y el conflicto, el nivel más alto que ha visto el Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados en casi 70 años. Existe elevada vulnerabilidad a diversas formas de abuso, trata de personas, violencia que afecta a una sociedad inclusiva y las vías del desarrollo sostenible.	violencia, violaciones de derechos humanos y persecución, superó los 100 millones. En cuanto a delitos y violencia a nivel civil, la tasa mundial de homicidios se redujo de 5,9 a 5,6 homicidios por cada cien mil personas entre 2015-2020. Se espera que estas cifras disminuyan en un 19% para el 2030.
---	---

Fuente: (Naciones Unidas, 2019) y (Naciones Unidas, 2022)

El tema de desarrollo de este objetivo sigue siendo delicado, el ejercicio de las libertades fundamentales en defensa de los desfavorecidos cobró la vida de 320 personas registradas en el año 2021, entre los que se encontraban periodistas, sindicalistas y defensores de derechos humanos en un total de 35 países. En cuanto a los conflictos armados el Secretario General de las Naciones Unidas se pronunció para hacer un llamado a la diplomacia y la paz, pero el trasfondo de este tipo de conflictos mantiene una desestabilización en todo el mundo, afectando diversos segmentos de la sociedad.

Tabla 17

Objetivo 17. Fortalecer los medios de implementación y revitalizar la alianza mundial para el desarrollo sostenible.

Datos del Informe ODS 2019	Datos del Informe ODS 2022
El crecimiento global se ha desacelerado debido a las continuas tensiones comerciales, y algunos gobiernos se han retirado de las acciones multilaterales, esto pone en riesgo el mantenimiento y consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Los países de ingresos bajos y medios se han visto beneficiados por las remesas personales de trabajadores migrantes en el extranjero y se están convirtiendo en la	Las corrientes de inversión extranjera directa en el mundo repuntaron para 2021 alcanzando 1,58 billones de dólares para un crecimiento de 64% con respecto a 2020, pero la recuperación fue muy desigual entre las regiones.

principal fuente de financiamiento externo, alcanzando para 2018 529 mil millones de dólares lo que representa tres veces más la cantidad que recibió la Alianza para los Objetivos de Desarrollo.	
--	--

Fuente: (Naciones Unidas, 2019) y (Naciones Unidas, 2022)

Uno de los aspectos necesarios para lograr esclarecer este objetivo, es el compromiso de los países por brindar datos y estadísticas claras que permitan la toma de decisiones, los datos oportunos y de alta calidad son fundamentales, se logró que para el año 2021, 150 países y territorios proporcionaran información sobre sus planes nacionales, esto les permite obtener la financiación adecuada a sus presupuestos y estrategias establecidas sobre todo las relacionadas con los ODS.

Cooperación internacional para el desarrollo sostenible

El Marco de Cooperación de las Naciones Unidas busca proporcionar a los países instrumento adaptar las respuestas a las necesidades y realidades específicas de cada Estado Miembro de la UNSDG (2019, p. 4), velando para que todos puedan apoyar de forma eficaz la implementación de la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible. Otra de las estrategias aplicadas para la cooperación internacional, está comprendida por los Convenios y Organismos de la ONU e internacionales custodios y contribuyentes a los Objetivos de Desarrollo Sostenible, entre estos se encuentran los descritos en la tabla 18, que se presenta a continuación;

Tabla 18

Fondos y Programas de las Naciones Unidas contribuyentes a los ODS.

Organización/fondos y programas	Descripción	Objetivo que atiende
United Nations. Organización de las Naciones Unidas	Órganos principales: Asamblea General, Consejo de Seguridad, Consejo Económico y Social, Secretaría, Corte Internacional de Justicia, Consejo de Administración Fiduciaria.	Todos los ODS.

United Nations Human Settlements Program (UN Habitat). Programa de las Naciones Unidas para los Asentamientos Humanos Programa: Open UN Habitat	Es una agencia de las Naciones Unidas que tiene como objetivo promover ciudades y pueblos sociales y ecológicamente sostenibles.	1-2-3-5-7-10-11-12-13-16-17
World Food Programme (WFP). Programa Mundial de Alimentos (PMA) Programas: Media Centre: publications Zero Hunger Hunger Map WFP Strategic Plan (2017-2021) Mi cartilla sobre alimentación escolar y nutrición	Pretende erradicar el hambre y la malnutrición, es la agencia humanitaria más grande del mundo.	1-2-3-4-5-10-12-16-17
United Nations Development Programme (UNPD). Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD)	Programa de las Naciones Unidas que trabaja para erradicar la pobreza, proteger al planeta y promover la paz y la justicia en todo el mundo.	Todos los ODS.
UN Environment Programme (UNEP). ONU Programa para el Medio Ambiente (PNUMA) Programas:	La Agencia del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente es la autoridad ambiental líder en el mundo. Establece la agenda ambiental a nivel global, promueve la	6-8-12-14-15-17

UNEP Ciencia y Datos: herramientas y plataformas en tiempo real. UNEP ODS: Estadísticas y datos relacionados con los ODS.	implementación coherente de la dimensión ambiental del desarrollo sostenible en el sistema de las Naciones Unidas y actúa como firme defensor del medio ambiente	
UN Environment World Conservation Monitoring Centre. UNEP-WCMC, Centro Mundial de Vigilancia de la Conservación. UNEP-WCMC Programas: Resources & data: carteles, datos, mapas, libros, herramientas en línea. Conservation Dashboard: Panel de control de conservación por países o regiones.	Órgano del Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA) que es líder mundial en conocimiento de la biodiversidad. Trabaja con científicos y formuladores de políticas de todo el mundo, para colocar a la biodiversidad en el centro de la toma de decisiones sobre el medio ambiente y el desarrollo, a fin de permitir opciones inteligentes para las personas y el planeta.	6-12-13-14-15-17
United Nations Children's Fund. UNICEF. Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia. Programas: UNICEF Data UNICEF custodian Sustainable Development Goals UNICEF for every Child.	Trabaja para salvar la vida de los niños, para defender sus derechos y ayudarles a desarrollar su máximo potencial desde la primera infancia hasta la adolescencia.	1-2-3-4-5-8-10-16-17

Office of the High Commissioner for Human Rights (OHCHR). Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Derechos Humanos Programas: Los derechos humanos y la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible	Organismo especializado de la ONU que representa el compromiso del mundo para la promoción y protección del conjunto total de derechos humanos y libertades establecidos en la Declaración Universal de Derechos Humanos.	1-2-3-4-5-6-8-10-11-12-13-16-17
Office of the United Nations High Commissioner for Refugees (UNHCR). Oficina del Alto Comisionado de las Naciones Unidas para los Refugiados (ACNUR)	Organismo Especializado con el mandato de salvaguardar los derechos y el bienestar de las personas que se han visto obligadas a huir. Junto con los socios y las comunidades, trabajan para asegurar que todas las personas tengan el derecho a solicitar asilo y encontrar un refugio seguro en otro país. Brinda protección a los refugiados en todo el mundo y les facilita el regreso a sus hogares o su reasentamiento.	1-2-10-16-17
International Trade Centre (ITC). Centro de Comercio Internacional (CCI)	Agencia conjunta de la Organización Mundial de Comercio y las Naciones Unidas para que las empresas en países en desarrollo sean más competitivas en el mercado global, acelerando el desarrollo económico y ayudando a conseguir los Objetivos de Desarrollo Sostenible.	12-17

United Nations Office for Disaster Risk Reduction (UNDRR). Oficina de las Naciones Unidas para la Reducción del Riesgo de Desastres	Supervisa la implementación del Marco de Sendai para la Reducción de Riesgos de Desastres 2015-2030 al apoyar a los países en su implementación, al monitorear y compartir lo que funciona en la reducción de los riesgos existentes y la prevención de nuevos riesgos.	1-11-13-14-15-16-17
Joint United Nations Programme on VIH/AIDS (UNAIDS). Programa Conjunto de las Naciones Unidas sobre el VIH /SIDA	Lidera el esfuerzo mundial para poner fin a la epidemia de sida como amenaza para la salud pública para 2030 como parte de los Objetivos de Desarrollo Sostenible	3-5-10-16-17

Fuente: (Realidad ODS, 2022)

Adicional a estas oficinas y programas especializados pertenecientes a las Naciones Unidas, se han firmado y ratificado tratados internacionales de cooperación multilateral para el apoyo, desarrollo y avance en la Agenda 2030 y el Desarrollo Sostenible, a continuación en la tabla 19 se describen algunos sobresalientes;

Tabla 19

Algunos tratados de cooperación multilateral relacionados con el Desarrollo Sostenible

Medio Ambiente/Desastres
– Acuerdo de París (París, 12 de Diciembre de 2015) – Convención de las Naciones Unidas de lucha contra la desertificación en los países afectados por sequía grave o desertificación, en particular África (París, 14 de octubre de 1994) – Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe (Escazú, 4 de marzo de 2018) – Convenio sobre Diversidad Biológica

-
- Convención Interamericana para facilitar la asistencia en casos de desastre.
 - Primer tratado internacional jurídicamente vinculante contra la contaminación por plásticos (Nairobi, 2022) (creación de un borrador del tratado para el 2024)
-

Derechos Humanos

- Declaración Universal de Derechos Humanos. (10 de Diciembre de 1948)
 - Pacto Internacional sobre la Eliminación de todas las formas de Discriminación Racial. (16 de diciembre de 1992)
 - Convención sobre la eliminación de todas las formas de discriminación contra la mujer. (18 de Diciembre de 1979)
 - Convención sobre los Derechos del Niño (20 de Noviembre de 1989)
 - Convención interamericana para prevenir y sancionar la tortura. (Cartagena, 12 de septiembre de 1985)
-

Transporte

- Convenio para facilitar los procedimientos de cruce de fronteras para pasajeros, equipaje y carga transportada en el tráfico internacional por ferrocarril (Ginebra, 22 de febrero de 2019)
-

Refugiados

- Convención Internacional de protección de los Derechos de todos los trabajadores migrantes y los miembros de su familia (18 de diciembre de 1990)
 - Convención de Ginebra de 1951.
-

Fuente: (OEA, 2022)

Las directrices de los diversos equipos de las Naciones Unidas, involucran planificación, financiación, ejecución, evaluación y apoyo a los países para lograr los ODS, por lo general en un ciclo de cinco años UNSDG (p.7), en este sentido, este Marco de Cooperación constituye un pacto entre las entidades de las Naciones Unidas para el Desarrollo, con un marco normativo y legal formulados de manera colectiva por las distintas entidades y establecidos, firmados y oficializados en las diversas cumbres y convenios realizados “las entidades derivan los resultados de los programas para los países del Marco de Cooperación, y no a la inversa. Por ende, los resultados se elaboran paralelamente, y no

de forma previa al Marco de Cooperación” (p. 9), este Marco también aprovecha todas las fuentes de financiación e inversión para lograr la Agenda 2023.

CONCLUSIONES

Ciertamente cuando se estableció el plan de trabajo y la Agenda 2030 no se contaba con situaciones como la pandemia por COVID-19 ni el estallido de otro conflicto armado como el de Ucrania, estos tropiezos que influyeron notablemente sobre los ODS, permiten hacer una reflexión acerca de la delgada línea que se dibuja en la consecución de las metas propuestas. Tan solo estos dos hechos de repercusión a gran escala afectaron la economía, elevaron los niveles de inflación y desempleo, afectaron la cantidad de pérdidas humanas y la movilización de personas a través de diferentes fronteras hasta convertirse en refugiados, afectaron la educación y la salud de los ciudadanos del mundo.

En tal sentido, es necesario reorganizar los objetivos y los tiempos establecidos para alcanzar cada uno de ellos, el Desarrollo Sustentable debe permanecer como prioridad en muchas agendas gubernamentales, se hace necesario un crecimiento igualitario para las diversas regiones, que aquellas que alcanzan las metas en primera instancia sirvan de modelo para otras menos favorecidas, que los recursos financieros sean equitativos y lleguen a aquellos países de bajos ingresos, de manera que se puedan ayudar a los grupos más vulnerables. Es sumamente importante mantener un diálogo permanente, aplicar la diplomacia y la paz para lograr que los ODS se puedan lograr y beneficien a la sociedad mundial, se deben determinar sinergias, deficiencias, oportunidades perdidas, evaluar las bases a través de un examen crítico que se efectúe como parte esencial de los esfuerzos de seguir mejorando y lograr mejores resultados, establecer prioridades estratégicas para un nuevo ciclo de cooperación internacional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Comisión Económica para América Latina y el Caribe, CEPAL. (2015). *Acerca de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible*. Recuperado el 24 de Septiembre de 2022, de <https://www.cepal.org/es/temas/agenda-2030-desarrollo-sostenible/acerca-la-agenda-2030-desarrollo-sostenible>

Naciones Unidas. (2019). *Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Recuperado el 24 de Septiembre de 2022, de *Objetivos de Desarrollo Sostenible*: https://unstats.un.org/sdgs/report/2019/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2019_Spanish.pdf

- Naciones Unidas. (2022). *Informe de los Objetivos de Desarrollo Sostenible*. Recuperado el 24 de Septiembre de 2022, de Objetivos de Desarrollo Sostenible: https://unstats.un.org/sdgs/report/2022/The-Sustainable-Development-Goals-Report-2022_Spanish.pdf
- OEA. (2022). *OEA. Más derechos para más gente*. Obtenido de Departamento de derecho internacional (DDI): https://www.oas.org/es/sla/ddi/tratados_multilaterales_interamericanos_texto_materia.asp#Ciencias%20Agr%C3%ADcolas
- Realidad ODS. (2022). *Gobierno de Aragón*. Obtenido de Compromiso del Departamento de Educación con los Objetivos de Desarrollo Sostenible: <https://realidadods.catedu.es/dfaf/>
- Sanahuja, J. (2015). La agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: hacia una ética universitaria del desarrollo global. *Razón y Fe*, 272(1405), 367-381. Obtenido de <https://revistas.comillas.edu/index.php/razonyfe/article/view/9612>
- United Nations Sustainable Development Group, UNSDG. (2019). *Marco de Cooperación de las Naciones Unidas para el Desarrollo Sostenible*. Obtenido de https://unsdg.un.org/sites/default/files/2019-10/ES_UN%20Sustainable%20Development%20Cooperation%20Framework%20Guidance.pdf

LÍNEA TEMÁTICA:



Tecnologías de la Información y la Comunicación

ISBN: 978-9942-960-75-7

Octubre 2022

001. ÁRBOLES DE DECISIÓN PARA CARACTERIZAR LOS PERFILES ACADÉMICOS DE LOS ESTUDIANTES DE TERCERO DE BACHILLERATO EN ECUADOR

DECISION TREES TO CHARACTERIZE THE ACADEMIC PROFILES OF STUDENTS IN THE THIRD OF HIGH SCHOOL IN ECUADOR

Autores:

Ing. Shirley Gabriela Alarcón Loza

Instituto Superior Tecnológico ARGOS

galarcon@tecnologicoargos.edu.ec

Karen Lissette Estacio Corozo, Mgtr.

Instituto Superior Tecnológico ARGOS

k_estacio@tecnologicoargos.edu.ec

RESUMEN

Los posibles desertores en la educación superior pueden anticiparse, mediante el análisis computacional de los datos, para disminuir el impacto en las entidades educativas. Este artículo tiene como objetivo caracterizar los perfiles académicos de los estudiantes de 3° Bachillerato General Unificado a través de un modelo predictivo que permita reconocer si un estudiante podría ubicarse en bajo rendimiento académico, desde la perspectiva de las características sociodemográficas y el tipo de financiamiento de las instituciones educativas secundarias. La base de datos incluyó el registro de aspectos sociodemográficos y promedios de varias asignaturas cursadas en el periodo lectivo 2018-2019, de una muestra de 2417 estudiantes. En la investigación, se consideró el Promedio Global para evaluar la condición de los estudiantes respecto del bajo rendimiento académico que incide en los perfiles académicos. El presente trabajo consistió en un diseño correlacional de corte transversal en el que se empleó la metodología KDD y, a partir del software WEKA, se ejecutaron algoritmos de clasificación para determinar atributos predictores, siendo el índice socioeconómico y el tipo de financiamiento de la institución educativa, los más significativos. Los resultados mostraron que, para la variable NL_GLOBAL, los dos mejores algoritmos de clasificación fueron REP Tree y J48, cuyo valor de precisión fue 67,3149% y 67,108%, respectivamente; mientras que para el área bajo la curva (ROC-Area) fue 0,616 y 0,551, respectivamente. Se sugiere desarrollar investigaciones relacionadas con minería de datos que promuevan el mejoramiento de la calidad educativa en las instituciones de educación secundaria y superior a nivel nacional.

Palabras clave: Educación secundaria, Algoritmos de clasificación, Árboles de decisión, Perfil académico.

ABSTRACT

Possible dropouts in higher education can be anticipated, through computational data analysis, to reduce the impact on educational entities. The objective of this article is to characterize the academic profiles of the students of the 3rd Unified General Baccalaureate through a predictive model that allows recognizing if a student could be located in low academic performance, from the perspective of the sociodemographic characteristics and the type of financing. secondary educational institutions. The database included the record of sociodemographic aspects and averages of various subjects taken in the 2018-2019 academic period, from a sample of 2,417 students. In the investigation, the Global Average was excluded to evaluate the condition of the students regarding the low academic performance that affects the academic profiles. The present work consisted of a cross-sectional correlational design in which the KDD methodology was used and, from the WEKA software, classification algorithms were executed to determine predictive attributes, being the socioeconomic index and the type of educational financing of the institution, the most significant. The results showed that, for the NL_GLOBAL variable, the two best classification algorithms were REP Tree and J48, whose precision value was 67.3149% and 67.108%, respectively; while for the area under the curve (ROC-Area) it was 0.616 and 0.551, respectively. It is suggested to develop research related to data mining that promotes the improvement of educational quality in secondary and higher education institutions at the national level.

Keywords: Secondary education, Classification algorithms, Decision trees, Academic profile.

INTRODUCCIÓN

En los últimos años, la tecnología ha desencadenado la generación de una gran cantidad de datos que se almacenan en servidores a nivel mundial sin recibir una evaluación, para luego eliminarse sin haber aplicado acciones. La tendencia actual radica en el uso de datos y transformarlos en información valiosa mediante el análisis computacional.

En ese contexto, nace la minería de datos como una subdisciplina de las ciencias de la computación que ha logrado mucho reconocimiento en los últimos años, dado que, puede ser usada para diferentes propósitos en las demás disciplinas de las ciencias (Valero y otros, 2022).

Dentro del ámbito de la educación, se encuentra el bajo rendimiento académico que es un estado en el que convergen diversos factores que colocan al estudiante en una situación de propensión de deserción escolar, las problemáticas derivadas del bajo rendimiento académico han sido temas comunes de preocupación y estudio en el contexto educativo (Ayala y otros, 2021). Si bien el rendimiento académico caracteriza individualmente al alumno, es posible obtener a partir de él, ciertas características generales de grupos de estudiantes; es allí donde radica la importancia de contar con métodos confiables de evaluación del rendimiento, partiendo de una correcta organización de los datos, que pueda brindar una visión clara de los inconvenientes en el desempeño de los estudiantes dentro de las instituciones educativas (La Red y otros, 2015).

Las instituciones de educación superior se ven en la necesidad de contar con mecanismos que ayuden a disminuir la deserción de los estudiantes en los primeros niveles de estudio (Amaya y otros, 2014). A partir de dicho fundamento, el objetivo del presente artículo es caracterizar los perfiles académicos de los estudiantes de 3° Bachillerato General Unificado a través de un modelo predictivo que permita reconocer si un estudiante podría ubicarse en bajo rendimiento académico, desde la perspectiva de las características sociodemográficas y el tipo de financiamiento de las instituciones educativas.

Para tal efecto, se organizaron los datos académicos y sociodemográficos de los estudiantes de la muestra seleccionada, se aplicó la metodología Knowledge Discovery in Databases (KDD), se utilizó el software Waikato Enviroment for Knowledge Analysis (WEKA) para la generación de árboles de decisión mediante la ejecución de algoritmos de clasificación y se interpretaron los resultados.

DESARROLLO

El bajo rendimiento académico es un estado que se puede presentar en cualquier etapa de la vida estudiantil, colocando a los estudiantes en un nivel de aprendizaje insuficiente ya que no han asimilado todos los conocimientos ni las destrezas impartidas en el periodo académico.

Aunado a lo anterior, la minería de datos ayuda a predecir posibles escenarios desfavorables en la educación, de tal manera que permite aprovechar los datos generados en cada periodo. La Tabla 1, recopila los trabajos más importantes acerca de situaciones académicas que han sido evaluadas por varios algoritmos y metodologías de minería de datos.

Tabla 1. Revisión bibliográfica sobre metodología y algoritmos de minería de datos

Ítem	Estudio	Metodología	Software	Algoritmos	Trabajos
1	Identificación de factores de riesgo en alumnos	KDD	WEKA	K-means A priori	(Flores y otros, 2017)
2	Predicción y Análisis de los Resultados de la Prueba de Calidad de la Educación Superior	KDD	MATLAB	Redes neuronales	(García y otros, 2019)
3	Factores asociados al éxito de los estudiantes	KDD CRISP-DM	SPSS Statistic	C5.0 CHAID	(Mancilla y otros, 2020)
4	Modelo predictivo de deserción estudiantil	KDD	WEKA	J48 IDE3	(Amaya y otros, 2014)
5	Detección de Patrones de Bajo Rendimiento Académico	KDD	TariyKDD	C4.5 EquipAsso	(Timarán, 2009)
6	Modelos predictivos de riesgo académico en carreras de computación	KDD	WEKA	J48 LMT Logistic MultilayerPerceptron Random Forest	(Ayala y otros, 2021)
7	Perfiles de Rendimiento Académico	SEMMA	IBM Data Warehouse Edition	C4.5	(La Red y otros, 2015)

8	Predicción de la deserción escolar	KDD	WEKA	C4.5 K vecinos más cercanos	(Valero y otros, 2022)
9	Identificación de patrones de deserción estudiantil	KDD	Data Mining Tool Orage	Árboles de decisión	(Calvache Fernández y otros, 2018)
10	Identificación de Patrones de Rendimiento Académico	CRISP-DM	WEKA	J48	(Solís y otros, 2019)
11	Identificación de estudiantes universitarios desertores	KDD		C4.5 REP Tree Bosques aleatorios SVM Bayes ingenuo	(Urbina y otros, 2021)
12	Predicción del rendimiento académico	No específica	WEKA	J48 Regresión Logística Redes neuronales Naive de Bayes	(Menacho, 2017)
13	Factores asociados al desempeño académico	CRISP-DM	WEKA	J48	(Timarán y otros, 2019)
14	Deserción escolar universitaria: patrones para prevenirla	KDD	WEKA	C4.5	(Cruz y otros, 2020)

Base de datos

El objeto de estudio se basó en 1777 instituciones educativas del Sistema Nacional de Educación, que ofertaron servicios de Educación General Básica (EGB) y Bachillerato General Unificado (BGU) en el régimen Costa y Sierra. Las características de los estudiantes fueron: estar matriculados en el 4°, 7°, 10° de EGB y 3° BGU; estudiar en instituciones con tipo de financiamiento público (fiscal y municipal), privado (particular) o

mixto (fiscomisional) ubicadas en zonas urbanas y rurales; pertenecer a cualquier nivel socioeconómico; cursar las asignaturas de Matemáticas, Lenguaje, Ciencias Naturales y Estudios Sociales.

En la Tabla 2 se muestra la población que corresponde a los 48383 estudiantes del periodo lectivo 2018-2019, que guardan las características mencionadas. Los estudiantes matriculados en el último año del BGU están próximos a graduarse lo que implica su posterior inserción a las universidades. A partir de este aspecto se seleccionó la muestra empleando la técnica no probabilística por conveniencia, considerando a los estudiantes de 3° Bachillerato General Unificado.

Tabla 2. Distribución de la población y muestra empleada

Población	Muestra	
	Estudiantes	Institución
48383 estudiantes	2417 estudiantes del 3° BGU	Área rural Financiamiento: público, privado y mixto

Para este estudio se consideró la base de datos de 2417 estudiantes con las características que se reflejan en la Tabla 3. Los aspectos sociodemográficos resultan del registro inicial que los padres de familia realizan para matricular a sus hijos; las asignaturas corresponden a los cuatro campos del conocimiento elegidos por el Instituto Nacional de Evaluación Educativa y, los niveles de logro están basados en los estándares de aprendizaje aprobados por el Ministerio de Educación.

Tabla 3. Características de los estudiantes 3° BGU, periodo lectivo 2018- 2019

Características	Descripción	Características	Descripción
Aspectos sociodemográficos	Código	Promedio General de las asignaturas	Matemática
	Edad		Lengua y
	Sexo		Literatura Ciencias
	Quintil		Naturales Estudios
	Etnia		Sociales

Institución	Financiamiento	Promedio Global según los niveles de logro	Insuficiente Elemental Satisfactorio Excelente
-------------	----------------	--	---

Como herramienta tecnológica se empleó el software WEKA (Frank y otros, 2017), versión 3.8.6, que es considerado como un software de minería de datos, de código abierto que aloja una serie de algoritmos de aprendizaje automático permitiendo el procesamiento de una gran cantidad de datos para su posterior análisis e interpretación.

METODOLOGÍA

El presente artículo es un diseño correlacional de corte transversal que emplea un Proceso de descubrimiento de conocimiento en bases de datos o KDD (Calvache-Fernández y otros, 2018) para el proceso de minería de datos, dado que, posee la particularidad de crear conjuntos de datos mediante el pre procesamiento y la limpieza de los mismos en su fase de selección y preparación. Es utilizado en varios escenarios porque comienza con un análisis y comprensión del problema organizacional antes de comenzar el proceso de minería (Moine y otros, 2011). Esta metodología consta de cinco fases que se describe a continuación:

Fase de Selección

Los datos académicos se generan en cada periodo lectivo en las instituciones educativas de Ecuador, siendo almacenados en el software correspondiente y recopilados en la Base de Información del Instituto Nacional de Evaluación Educativa, por lo que es imprescindible que reciban algún tipo de tratamiento para descubrir patrones de comportamiento que provean información valiosa del estado de la educación a nivel nacional y sus repercusiones en la educación superior. Al identificar este escenario, se planteó la presente investigación con el objetivo de caracterizar los perfiles académicos de los estudiantes de 3° BGU a través de un modelo predictivo que permita reconocer si un estudiante podría ubicarse en bajo rendimiento académico, desde la perspectiva de las características sociodemográficas y el tipo de financiamiento de las instituciones educativas, para que las instituciones de educación superior tomen decisiones oportunas al momento de recibir estudiantes en el primer nivel. Para esto, se utilizaron algoritmos de clasificación de minería de datos y a su vez, se validaron los más idóneos a partir de los datos recopilados de la muestra.

Fase de Pre procesamiento

En esta fase se utilizó una base de datos que contiene las características de los estudiantes y de las instituciones educativas, constituyendo 48383 registros de 32 campos diferentes. Estos campos fueron estandarizados y almacenados en Microsoft Excel, de tal manera que quedaron 2417 registros de 11 campos diferentes, mostrada en la Tabla 4.

Fase de Transformación

Para determinar el perfil académico de los estudiantes, se ha distinguido una arista denominada rendimiento académico y en éste se ha seleccionado el Promedio Global para evaluar la condición de los estudiantes respecto del bajo rendimiento académico. Con ese fundamento, es indispensable tener una variable dependiente, de tipo nominal. A partir de la misma se ejecutan varias técnicas de clasificación de minería de datos en WEKA. La variable dependiente que afecta directamente al rendimiento académico y, por ende, incide en el bajo rendimiento, es la variable Promedio Global (NL_GLOBAL).

Para realizar el modelo predictivo, se determinó que el rendimiento académico tiene variables independientes y una dependiente. En la Tabla 4, se detallan las variables que fueron ingresadas al software WEKA para conocer los perfiles académicos asociados con el rendimiento. De acuerdo con la política del Instituto Nacional de Evaluación Educativa, el estudiante debe mantener un nivel de logro Elemental (700-799 puntos), Satisfactorio (800-949 puntos) o Excelente (950-1000 puntos) en el promedio general, incluyendo las asignaturas de los cuatro campos del conocimiento. Se encuentra en bajo rendimiento académico si su nivel de logro es Insuficiente (nota inferior o igual a 699 puntos).

Cabe resaltar que en esta fase se discretizaron los valores numéricos de la tabla original, transformándolos a valores nominales como es el caso de EDAD, SEXO, QUINTIL, ETNIA, FINANC y NL_GLOBAL para favorecer el proceso de minería.

Tabla 4. Descripción de las variables consideradas para el perfil académico

Variables	Descripción	Tipo
COD	Identificación única del estudiante	Nominal
EDAD	Edad al momento del estudio (2018)	Numérica
	Sexo del estudiante	

SEXO		Nominal (Hombre / Mujer)
	Índice socioeconómico	
QUINTIL		Nominal (Q1, Q2, Q3, Q4, Q5)
	Autoidentificación étnica	
ETNIA		Nominal (Afroecuatoriano, Montubio, Indígena, Mestizo/Blanco)
	Tipo de financiamiento de la institución educativa	Nominal (Público, Privado, Mixto)
	Promedio de la asignatura de Matemáticas	Numérica
MAT_PROM		
	Promedio de la asignatura de Lenguaje	Numérica
LENG_PROM		
	Promedio de la asignatura de Ciencias Naturales	Numérica
CIENC_PROM		
	Promedio de la asignatura de Estudios Sociales	Numérica
ESSOC_PROM		
	Nivel de logro alcanzado por el promedio global	Nominal Ordinal (Insuficiente, Elemental, Satisfactorio, Excelente)
NL_GLOBAL (variable clase)		

Fase de Minería de datos

A partir del conjunto de datos de prueba, se evalúa el rendimiento del modelo considerando varios experimentos en relación a la variable dependiente NL_GLOBAL. Los algoritmos de clasificación empleados para caracterizar los perfiles académicos relacionado con el rendimiento, fueron los árboles de decisión J48 (Ramos-Jiménez y otros, 2017), J48Consolidate, Random Forest (Ramaswami y otros, 2019), Random Tree y REP Tree (Calvache Fernández y otros, 2018). Además, se aplicó el modo de evaluación y

validación denominado *Cross-Validation Folds* basado en N iteraciones, que proporciona una precisión promedio por variable clase ejecutada.

En la Tabla 5, se han utilizado dos indicadores para la evaluación de la calidad del algoritmo de clasificación, que son ROC-Area (Área bajo la curva) y Precisión (Menacho, 2017). El área bajo la curva es la razón de verdaderos positivos frente a la razón de los falsos positivos, el comportamiento perfecto de este indicador se da cuando se acerca a la unidad. Con respecto a la Precisión, se tiene el porcentaje de los valores positivos que clasificaron la prueba.

Tabla 5. Evaluación de la calidad de los algoritmos de clasificación

Algoritmo	NL_GLOBAL	
	ROC-Area	Precisión
J48	0,551	67,108%
J48Consolidated	0,608	38,5188%
Random Forest	0,643	66,0323%
Random Tree	0,641	65,784%
REP Tree	0,616	67,3149%

Fase de Interpretación

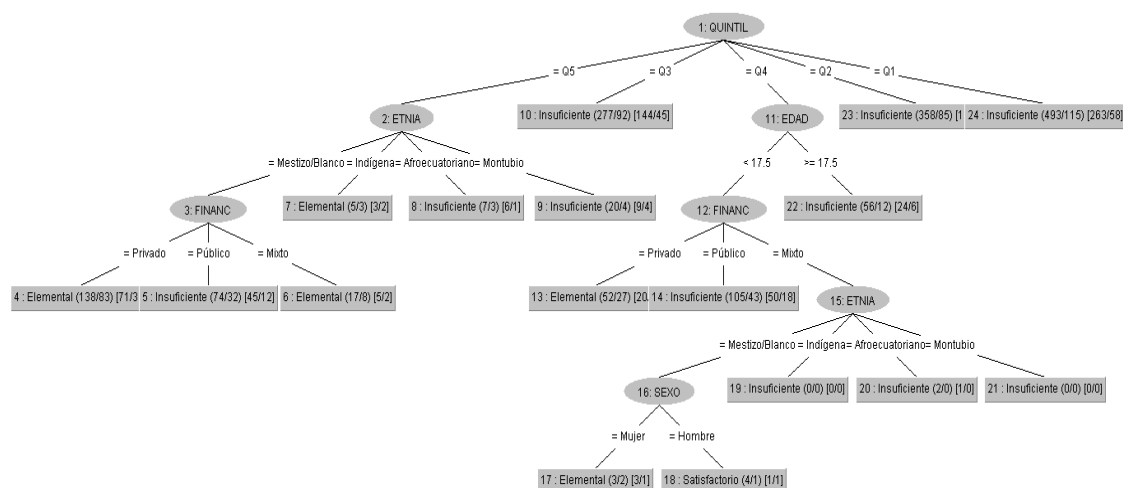
En el presente artículo, el modelo predictivo se generó por la aplicación de los algoritmos de clasificación en el software WEKA. Se realizaron varios ensayos, de tal manera que se escogieron dos algoritmos significativos. De acuerdo con la Tabla 5 se aplicó el algoritmo REP Tree para caracterizar los perfiles académicos de los estudiantes. En la Figura 1 se destacan las diecisiete reglas de conocimiento, indicando que, si hay estudiantes con bajo rendimiento académico, correspondientes a la categoría Insuficiente.

La interpretación de las reglas de conocimiento generadas, que declaran que existe bajo rendimiento académico, se explican a continuación: A) Si el valor QUINTIL es igual a 3, entonces si hay bajo rendimiento académico y se localizaron 277 estudiantes; B) Si el valor QUINTIL es igual a 2, entonces si hay bajo rendimiento académico y se localizaron 358 estudiantes; C) Si el valor QUINTIL es igual a 1, entonces no hay bajo rendimiento académico y se localizaron 493 estudiantes; D) Si el valor QUINTIL es igual a 5 y el valor de ETNIA es igual a Indígena, entonces si hay bajo rendimiento académico y se localizaron 5 estudiantes;

E) Si el valor QUINTIL es igual a 5 y el valor de ETNIA es igual a Afroecuatoriano, entonces si hay bajo rendimiento académico y se localizaron 7 estudiantes; F) Si el valor QUINTIL es igual a 5 y el valor de ETNIA es igual a Montubio, entonces si hay bajo rendimiento académico y se localizaron 20 estudiantes; G) Si el valor QUINTIL es igual a 4 y el valor de EDAD es mayor o igual a 17.5, entonces si hay bajo rendimiento académico y se localizaron 56 estudiantes; H) Si el valor QUINTIL es igual a 5 y el valor de ETNIA es igual a Mestizo/Blanco y el valor de FINANC es igual a Privado, entonces no hay bajo rendimiento académico y se localizaron 138 estudiantes; I) Si el valor QUINTIL es igual a 5 y el valor de ETNIA es igual a Mestizo/Blanco y el valor de FINANC es igual a Público, entonces si hay bajo rendimiento académico y se localizaron 74 estudiantes; J) Si el valor QUINTIL es igual a 5 y el valor de ETNIA es igual a Mestizo/Blanco y el valor de FINANC es igual a Mixto, entonces no hay bajo rendimiento académico y se localizaron 17 estudiantes; K) Si el valor QUINTIL es igual a 4 y el valor de EDAD es menor o igual a 17.5 y el valor de FINANC es igual a Privado, entonces no hay bajo rendimiento académico y se localizaron 52 estudiantes; L) Si el valor QUINTIL es igual a 4 y el valor de EDAD es menor o igual a 17.5 y el valor de FINANC es igual a Público, entonces si hay bajo rendimiento académico y se localizaron 105 estudiantes; M) Si el valor QUINTIL es igual a 4 y el valor de EDAD es menor o igual a 17.5 y el valor de FINANC es igual a Mixto y el valor de ETNIA es igual a Mestizo/Blanco y el valor SEXO es igual a Mujer, entonces no hay bajo rendimiento académico y se localizaron 3 estudiantes; N) Si el valor QUINTIL es igual a 4 y el valor de EDAD es menor o igual a 17.5 y el valor de FINANC es igual a Mixto y el valor de ETNIA es igual a Mestizo/Blanco y el valor SEXO es igual a Hombre, entonces no hay bajo rendimiento académico y se localizaron 4 estudiantes; O) Si el valor QUINTIL es igual a 4 y el valor de EDAD es menor o igual a 17.5 y el valor de FINANC es igual a Mixto y el valor de ETNIA es igual a Indígena, entonces no hay bajo rendimiento académico y se localizaron 0 estudiantes; P) Si el valor QUINTIL es igual a 4 y el valor de EDAD es menor o igual a 17.5 y el valor de FINANC es igual a Mixto y el valor de ETNIA es igual a Afroecuatoriano, entonces no hay bajo rendimiento académico y se localizaron 2 estudiantes; Q) Si el valor QUINTIL es igual a 4 y el valor de EDAD es menor o igual a 17.5 y el valor de FINANC es igual a Mixto y el valor de ETNIA es igual a Montubio, entonces no hay bajo rendimiento académico y se localizaron 0 estudiantes.

Figura 1

Reglas de conocimiento del algoritmo REP Tree para NL_GLOBAL

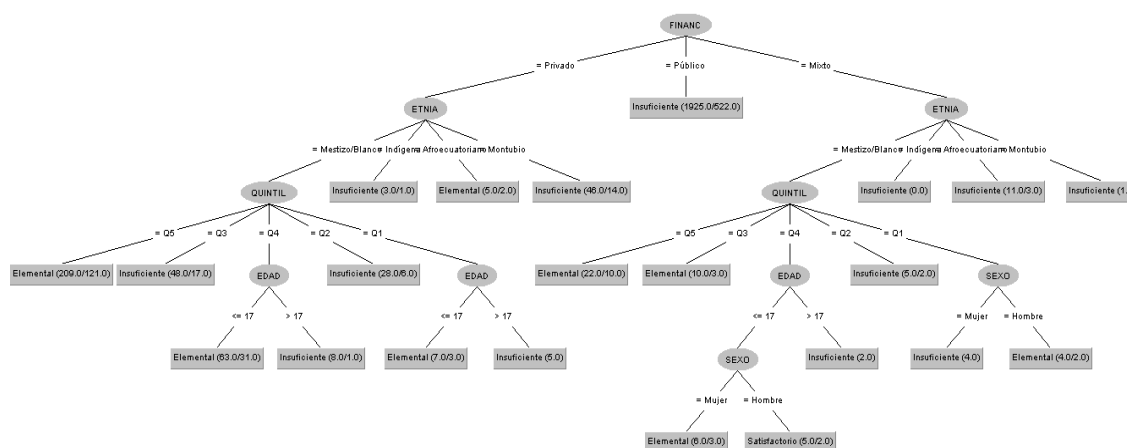


Del mismo modo, se aplicó el algoritmo J48 para caracterizar los perfiles académicos de los estudiantes. En la Figura 2 se destacan las veintidós reglas de conocimiento, indicando que, si hay estudiantes con bajo rendimiento académico, correspondientes a la categoría Insuficiente.

La interpretación de las reglas de conocimiento generadas que declaran que existe bajo rendimiento académico, se explican a continuación: A) Si el valor FINANC es igual a Público, entonces si hay bajo rendimiento académico y se localizaron 1925 estudiantes; B) Si el valor FINANC es igual a Privado, y el valor ETNIA es igual a Indígena, entonces si hay bajo rendimiento académico y se localizaron 3 estudiantes; C) Si el valor FINANC es igual a Privado, y el valor ETNIA es igual a Afroecuatoriano, entonces no hay bajo rendimiento académico y se localizaron 5 estudiantes; D) Si el valor FINANC es igual a Privado, y el valor ETNIA es igual a Montubio, entonces si hay bajo rendimiento académico y se localizaron 46 estudiantes; E) Si el valor FINANC es igual a Mixto, y el valor ETNIA es igual a Indígena, entonces no hay bajo rendimiento académico y se localizaron 0 estudiantes; F) Si el valor FINANC es igual a Mixto, y el valor ETNIA es igual a Afroecuatoriano, entonces si hay bajo rendimiento académico y se localizaron 11 estudiantes; G) Si el valor FINANC es igual a Mixto, y el valor ETNIA es igual a Montubio, entonces si hay bajo rendimiento académico y se localizaron 1 estudiantes; H) Si el valor FINANC es igual a Privado, y el valor ETNIA es igual a Mestizo/Blanco, y el valor QUINTIL es igual a 5 entonces no hay bajo rendimiento académico y se localizaron 209 estudiantes; I) Si el valor FINANC es igual a Privado, y el valor ETNIA es igual a Mestizo/Blanco, y el valor QUINTIL es igual a 3, entonces si hay bajo rendimiento académico y se localizaron

48 estudiantes; J) Si el valor FINANC es igual a Privado, y el valor ETNIA es igual a Mestizo/Blanco, y el valor QUINTIL es igual a 2, entonces si hay bajo rendimiento académico y se localizaron 28 estudiantes; K) Si el valor FINANC es igual a Mixto, y el valor ETNIA es igual a Mestizo/Blanco, y el valor QUINTIL es igual a 5, entonces no hay bajo rendimiento académico y se localizaron 22 estudiantes; L) Si el valor FINANC es igual a Mixto, y el valor ETNIA es igual a Mestizo/Blanco, y el valor QUINTIL es igual a 3, entonces no hay bajo rendimiento académico y se localizaron 10 estudiantes; M) Si el valor FINANC es igual a Mixto, y el valor ETNIA es igual a Mestizo/Blanco, y el valor QUINTIL es igual a 2, entonces si hay bajo rendimiento académico y se localizaron 5 estudiantes; N) Si el valor FINANC es igual a Privado, y el valor ETNIA es igual a Mestizo/Blanco, y el valor QUINTIL es igual a 4, y el valor EDAD es menor o igual a 17, entonces no hay bajo rendimiento académico y se localizaron 63 estudiantes; O) Si el valor FINANC es igual a Privado, y el valor ETNIA es igual a Mestizo/Blanco, y el valor QUINTIL es igual a 4, y el valor EDAD es mayor a 17, entonces si hay bajo rendimiento académico y se localizaron 8 estudiantes; P) Si el valor FINANC es igual a Privado, y el valor ETNIA es igual a Mestizo/Blanco, y el valor QUINTIL es igual a 1, y el valor EDAD es menor o igual a 17, entonces no hay bajo rendimiento académico y se localizaron 7 estudiantes; Q) Si el valor FINANC es igual a Privado, y el valor ETNIA es igual a Mestizo/Blanco, y el valor QUINTIL es igual a 1, y el valor EDAD es mayor a 17, entonces si hay bajo rendimiento académico y se localizaron 5 estudiantes; R) Si el valor FINANC es igual a Mixto, y el valor ETNIA es igual a Mestizo/Blanco, y el valor QUINTIL es igual a 4, y el valor EDAD es mayor a 17, entonces si hay bajo rendimiento académico y se localizaron 2 estudiantes; S) Si el valor FINANC es igual a Mixto, y el valor ETNIA es igual a Mestizo/Blanco, y el valor QUINTIL es igual a 1, y el valor SEXO es igual a Mujer, entonces si hay bajo rendimiento académico y se localizaron 4 estudiantes; T) Si el valor FINANC es igual a Mixto, y el valor ETNIA es igual a Mestizo/Blanco, y el valor QUINTIL es igual a 1, y el valor SEXO es igual a Hombre, entonces no hay bajo rendimiento académico y se localizaron 4 estudiantes; U) Si el valor FINANC es igual a Mixto, y el valor ETNIA es igual a Mestizo/Blanco, y el valor QUINTIL es igual a 4, y el valor EDAD es menor o igual a 17, y el valor SEXO es igual a Mujer, entonces no hay bajo rendimiento académico y se localizaron 6 estudiantes; V) Si el valor FINANC es igual a Mixto, y el valor ETNIA es igual a Mestizo/Blanco, y el valor QUINTIL es igual a 4, y el valor EDAD es menor o igual a 17, y el valor SEXO es igual a Hombre, entonces no hay bajo rendimiento académico y se localizaron 5 estudiantes.

Reglas de conocimiento del algoritmo J48 para NL GLOBAL



Para la variable Promedio Global (NL_GLOBAL) se aplicaron varios algoritmos de los cuales el algoritmo REP Tree obtuvo un alto porcentaje en su precisión y margen de calidad (Maya y otros, 2018), según la evaluación mostrada en la Tabla 5. Al generarlo, desglosó diecisiete reglas de conocimiento que consideran la existencia de alto o bajo rendimiento, evaluando el nivel de logro alcanzado por los estudiantes en las cuatro asignaturas. Los resultados exponen que el índice socioeconómico es un factor predominante para determinar el perfil académico, ya que los estudiantes ubicados en el quintil 1, 2 y 3 poseen un nivel de logro Insuficiente. Por otra parte, los estudiantes asignados al quintil 5, se ven mayormente influenciados por el tipo de financiamiento de la institución educativa, en este caso se localizaron 74 estudiantes en un nivel de logro Insuficiente provenientes de instituciones públicas; mientras que 7 estudiantes afroecuatorianos y 20 montubios se encuentran en la misma situación. Finalmente, los estudiantes ubicados en el quintil 4 se ubican en un nivel de logro Insuficiente cuando son mayores o iguales a 17.5 años, y los menores de esta edad provienen de instituciones públicas, o vienen de instituciones mixtas y son afroecuatorianos. En otra posición, el hecho que los estudiantes tengan un índice socioeconómico alto, no garantiza que no se ubiquen en un nivel de logro Insuficiente.

1198

los mejores. Al generarlo, desglosó veintidós reglas de conocimiento que consideran la existencia de alto o bajo rendimiento, evaluando el nivel de logro alcanzado por los estudiantes en las cuatro asignaturas. Los resultados exponen que el tipo de financiamiento de la institución educativa es un factor predominante para determinar el perfil académico, ya que los estudiantes matriculados en instituciones públicas poseen un nivel de logro Insuficiente. Por otra parte, los estudiantes matriculados en instituciones privadas que tienen un nivel Insuficiente son aquellos mestizos o blancos ubicados en el quintil 2 y 3, así como los estudiantes del quintil 1 y 4 que son mayores a 17 años. Finalmente, los estudiantes matriculados en instituciones mixtas con nivel Insuficiente son estudiantes afroecuatorianos y montubios, de la misma manera que estudiantes mestizos o blancos ubicados en el quintil 2, así como los ubicados en el quintil 4 mayores de 17 años, y los ubicados en el quintil 1 correspondientes al sexo femenino. En otra posición, el hecho que los estudiantes estén matriculados en instituciones privadas, no garantiza que no se ubiquen en un nivel de logro Insuficiente.

CONCLUSIONES

La minería de datos se establece como una herramienta que puede atender los aspectos del funcionamiento de las instituciones que ofertan servicios a nivel de Educación General Básica y Bachillerato General Unificado, así como instituciones de educación superior, en donde se generen grandes volúmenes de datos. Las actividades en la formación secundaria son de alto impacto social, porque tratan con estudiantes y su futuro desarrollo profesional, que aporta a la sociedad. Con dicho fundamento, se incita a tomar mejores decisiones, empleando modelos computacionales que permitan predecir escenarios para contribuir al mejoramiento del servicio educativo en las instituciones públicas, privadas y mixtas del Ecuador.

Para esta investigación, se evidenció que el índice socioeconómico y el tipo de financiamiento de la institución tienen una mayor influencia en el perfil académico de los estudiantes, por lo que el Estado debería tomar medidas para el mejoramiento de la calidad educativa de las instituciones públicas, ya que presentan una gran cantidad de estudiantes con nivel Insuficiente, ubicándolos en un promedio global inferior o igual a 699 puntos. Respecto del índice socioeconómico, el Estado debe implementar y mejorar las políticas públicas ya que los estudiantes con menos ingresos económicos representan una gran parte de la muestra que no alcanza los niveles de aprendizaje esperados. En relación, emplear un modelo predictivo que se enfoca en el perfil académico permite observar a los estudiantes que tienen bajo rendimiento, así como la institución de procedencia, para

alertarles oportunamente y evitar que sean posibles desertores en los primeros niveles de la educación superior, lo que sugiere otros problemas.

Vinculado a lo anterior, sería interesante identificar y evaluar los datos que registran las instituciones de educación superior, para generar nuevas investigaciones donde se considere a los estudiantes que reciben becas de ayuda y se observen otros factores que influyen en el rendimiento académico, entre otros aspectos. Respecto del enfoque tecnológico, se sugiere realizar modelos predictivos con otros algoritmos de clasificación.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amaya, Y., Barrientos, E., & Heredia, D. (2014). *Modelo predictivo de deserción estudiantil utilizando técnicas de minería de datos*. <https://cutt.ly/4VQ6Fna>
- Ayala, E., López, R., & Menendez, V. (2021, Abril). Modelos predictivos de riesgo académico en carreras de computación con minería de datos educativos. *RED. Revista de Educación a Distancia*, 66(21), 1-30. <https://doi.org/10.6018/red.463561>
- Calvache Fernández, L., Alvarez Vallejo, V., Triviño Arbeláez, J., Quiceno Restrepo, C., & Pulgarin Giraldo, R. (2018). Aplicación de técnicas de minería de datos para la identificación de patrones de deserción estudiantil como apoyo a las estrategias de SARA. *Octava Conferencia Latinoamericana sobre el Abandono en la Educación Superior*. <https://revistas.utp.ac.pa/index.php/clabes/article/view/2021/2969>
- Calvache-Fernández, L., Álvarez-Vallejo, V., & Triviño-Arbeláez, J. (2018). Proceso KDD como apoyo a las estrategias del proyecto SARA. *Revista Educación en Ingeniería*, 13(26), 82-89. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.26507/rei.v13n26.916>
- Cruz, R., Urbina, A., & Camino, J. (2020). Deserción escolar universitaria: Patrones para prevenirla aplicando minería de datos educativa. *RELIEVE Revista Electrónica de Investigación y Evaluación Educativa*, 26(1). <https://doi.org/10.7203/relieve.26.1.16061>
- Flores, A., Alejo, R., & Reyes, A. (2017). Minería de datos aplicada para la identificación de factores de riesgo en alumnos. *Research in Computing Science*, 139, 177–189. <https://doi.org/10.13053/rcs-139-1-14>
- Frank, E., Witten, I., Hall, M., & Pal, C. (2017). *The WEKA Workbench. Online Appendix for "Data Mining: Practical Machine Learning Tools and Techniques*. Elsevier.

- García, J., Sánchez, P., Orozco, M., & Obredor, S. (2019, Febrero 1). Extracción de Conocimiento para la Predicción y Análisis de los Resultados de la Prueba de Calidad de la Educación Superior en Colombia. *Formación universitaria*, 12(4), 55-62. [10.4067/S0718-50062019000400055](https://doi.org/10.4067/S0718-50062019000400055)
- La Red, D., Karanik, N., Giovannini, M., & Pinto, N. (2015). Perfiles de Rendimiento Académico: Un Modelo Basado en Minería de Datos. *Campus Virtuales*, 5(1), 12-30. <http://www.uajournals.com/ojs/index.php/campusvirtuales/article/view/66/65>
- Mancilla, G., Leal, P., Sánchez, A., & Vidal, C. (2020, Diciembre). Factores asociados al éxito de los estudiantes en modalidad de aprendizaje en línea: un análisis en minería de datos. *Formación universitaria*, 13(6), 23-35. <https://doi.org/10.4067/S0718-50062020000600023>
- Maya, P., Aguilar, J., Zamora, R., & Barron, M. (2018). Diseño de un Modelo predictivo aplicando minería de datos para identificar causas de deserción estudiantil universitaria. *Technology & Society*, 11-39. <http://ijsts.org/index.php/STS3/article/view/34/48>
- Menacho, C. (2017, Enero 11). Predicción del rendimiento académico aplicando técnicas de minería de datos. *Anales Científicos*, 78(1), 26-33. <https://doi.org/10.21704/ac.v78i1.811>
- Mhetre, V., & Nagar, M. (2017). Classification based data mining algorithms to predict slow, average and fast learners in educational system using WEKA. *International Conference on Computing Methodologies and Communication (ICCMC)*, (pp. 475-479). <https://doi.org/10.1109/ICCMC.2017.8282735>
- Moine, J., Gordillo, S., & Haedo, A. (2011). Análisis comparativo de metodologías para la gestión de proyectos de minería de datos. In U. N. (UNLP) (Ed.), *XVII Congreso Argentino de Ciencias de la Computación*, (pp. 931-938). <http://sedici.unlp.edu.ar/handle/10915/18749>
- Ramaswami, G., Susnjak, T., Mathrani, A., Lim, J., & Garcia, P. (2019). Using educational data mining techniques to increase the prediction accuracy of student academic performance. *Information and Learning Science*, 120(7-8). <https://doi.org/10.1108/ILS-03-2019-0017>

- Ramos-Jiménez, G., Campo-Avila, J., Morales-Bueno, R., & Baena-García, M. (2017). Minería de datos educativos para la predicción personalizada del rendimiento académico. *Convencion Internacional 2017 Universidad Central "Marta Abreu" de Las Villas*. <https://cutt.ly/aVWqdGk>
- Solís, D., Alegría, D., Gutiérrez, E., Zapata, V., Vidal, F., & Timarán, R. (2019). Identificación de Patrones de Rendimiento Académico en las Pruebas Saber Pro entre 2012-2014, en las Competencias Lectura Crítica y Comunicación Escrita con Técnicas Predictivas de Minería de Datos. *Cuaderno Activa*, 11, 51-64. <https://cutt.ly/2VWuf9f>
- Timarán, R. (2009). *Detección de Patrones de Bajo Rendimiento Académico y Deserción Estudiantil con Técnicas de Minería de Datos*. <https://cutt.ly/iVWtVbE>
- Timarán, R., Caicedo, J., & Hidalgo, A. (2019). Árboles de decisión para predecir factores asociados al desempeño académico de estudiantes de bachillerato en las pruebas Saber 11°. *Revista de Investigación Desarrollo e Innovación*, 9(2), 363-378. <https://doi.org/10.19053/20278306.v9.n2.2019.9184>
- Urbina, A., Téllez, A., & Cruz, R. (2021). Patrones que identifican a estudiantes universitarios desertores aplicando minería de datos educativa. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 23, 1-15. <https://doi.org/10.24320/redie.2021.23.e29.3918>
- Valero, S., Salvador, A., & García, M. (2022). *Minería de datos: predicción de la deserción escolar mediante el algoritmo de árboles de decisión y el algoritmo de los k vecinos más cercanos*. http://fcaenlinea.unam.mx/anexos/1566/1566_u6_act1b.pdf

002. CIENCIA ABIERTA: CONOCIMIENTO Y GRADO DE ACEPTACIÓN POR LA COMUNIDAD CIENTÍFICA

OPEN SCIENCE: KNOWLEDGE AND DEGREE OF ACCEPTANCE BY THE SCIENTIFIC COMMUNITY

Autoras:

Gisella Aguilar Mera. Mgtr

Universidad Tecnológica ECOTEC

gaguilar@ecotec.edu.ec

Jenny Garzón Balcázar. Mgtr

Universidad Tecnológica ECOTEC

jgarzonb@ecotec.edu.ec

RESUMEN

Siendo la ciencia abierta un modelo que actualmente genera muchas iniciativas regionales por promover el trabajo colaborativo entre diferentes comunidades y declarar la transparencia del proceso en la entrega de nuevos saberes a la sociedad, se vuelve de vital importancia investigar el conocimiento de la ciencia abierta y su grado de aplicabilidad dentro de la comunidad universitaria. Por ello el presente trabajo se basa en descubrir si la utilización de la ciencia abierta surge como estado natural dentro del contexto de generación de publicaciones, el interés de utilizar y compartir datos que contribuyan con nuevas investigaciones y la motivación para utilizar plataformas tecnológicas que soportan este modelo. Para lo cual se hizo una completa revisión bibliográfica respecto a ciencia abierta, su significancia en Ecuador, América Latina y Europa, así como la utilización del instrumento de la encuesta para recabar información entre docentes universitarios de la ciudad de Guayaquil.

Palabras Claves: Ciencia abierta, colaboración, datos, modelo.

Keywords: Open science, collaboration, data, model.

INTRODUCCIÓN

Divulgar conocimiento como base para futuras investigaciones, reconocer el conocimiento como bien público donde todos juegan un papel fundamental y acelerar los procesos de investigación para dar respuestas inmediatas a la sociedad, son características comunes que se alinean con la ciencia abierta.

Impulsar, incentivar y apoyar el uso de repositorios y plataformas propias o locales, a través de las cuales se tenga acceso a la información científica y sea posible el intercambio de datos para promover el trabajo colaborativo entre las diferentes comunidades universitarias, forman parte de nuevos recursos tecnológicos que se alinean con la ciencia para favorecer el intercambio de información y promover la creación de sociedades del conocimiento.

“Las comunidades académicas tienen el compromiso de involucrarse y promulgar el acceso a la ciencia de forma abierta, colaborativa e inclusiva, a través de recursos educativos abiertos”, de acuerdo a la recomendación de la UNESCO sobre recursos abiertos que fue aprobada por la Conferencia General de la Unesco en el 2019 y publicada en el 2021 (UNESCO, 2021).

Las universidades son la primera fuente y transferencia de conocimiento, por ello es necesario examinar dentro del marco teórico – metodológico, los beneficios, motivaciones, interés y desconocimiento de la ciencia abierta, misma que no solamente se sustenta en compartir datos y metodologías, sino también en innovar nuevas formas de trabajo que permitan la retroalimentación constante y colaborativa desde todos los aspectos posibles.

El Ecuador se encuentra en etapa de socialización y descubrimiento de la ciencia abierta, se están realizando jornadas y ciclos de sesiones destinadas no solamente a la comunidad académica ecuatoriana sino también al público en general, con ello se busca entre otras cosas: Informar sobre tendencias de la ciencia abierta en Latinoamérica, fomentar la investigación científica, potenciar la creación de nuevos proyectos y crear interés en la utilización de herramientas tecnológicas que permitan el acceso abierto y la gestión de datos.

En todo caso, el desconocimiento puede ser un problema para concretar el uso de plataformas o metodologías aplicables en la ciencia abierta, ocasionando resistencia en la comunidad universitaria y científica, dado que existen hábitos y prácticas hasta el momento utilizadas, que pueden llegar a mermar la visión abierta en todas las etapas de la investigación científica, buscando proteger metodologías y datos de los trabajos realizados.

El objetivo del presente trabajo es determinar el conocimiento de los docentes universitarios acerca de la ciencia abierta y su predisposición a usarla.

MARCO TEÓRICO

Ciencia abierta

Su concepto comúnmente se analiza a partir del libro: “La estructura de las revoluciones científicas” de Thomas Kuhn, donde nombra dos tipos de ciencias, la normal y la revolucionaria. Kuhn llama “paradigmas” a “las realizaciones científicas universalmente reconocidas que, durante cierto tiempo, proporcionan modelos de problemas y soluciones a una comunidad científica” (KUHN, 2012). La mayoría de los paradigmas sobreviven en el tiempo a pesar de que dentro de sí presenten inconsistencias, por lo cual es un proceso complicado el tratar de cambiarlos por nuevas teorías.

La ciencia abierta constituye un paradigma relacionado con el tipo de ciencia revolucionaria de Kuhn, que cuestiona reglas y rompe dogmas aplicados hasta el momento.

La Declaración de Budapest (BOAI, 2002), (BUDAPEST, 2002), coloca al internet como fuente primaria de información y como modelo a partir del cual se pueden estructurar variados repositorios y utilizarlos para acceder, descargar y leer de forma gratuita los datos que se requieran, obteniendo además una característica importante que es la indexación y enlace de cada uno de estos datos encontrados y con ello poder realizar el recorrido necesario en la búsqueda de nuevos conocimientos y lo más importante aún, englobado en un marco plenamente legal.

Mientras que en el Anteproyecto de recomendación de la Unesco, indica: “Concepto general que combina diversos movimientos y prácticas con el fin de que los conocimientos, los métodos, los datos y las pruebas de carácter científico estén disponibles libremente y sean accesibles para todos, se incrementen las colaboraciones científicas y el intercambio de información en beneficio de la ciencia y la sociedad, y se abra el proceso de creación y difusión de conocimientos científicos a los agentes sociales que no pertenecen a la comunidad científica institucionalizada” (UNESCO, 2021).

La (EUROPEAN COMMISSION, 2016), la definió como: “Un nuevo enfoque del proceso científico basado en el trabajo cooperativo y nuevas formas de difundir el conocimiento mediante el uso de tecnologías digitales y nuevas herramientas colaborativas”.

En el ámbito de la investigación científica, la ciencia abierta se define como la práctica de la ciencia orientada a que otros puedan colaborar y contribuir, donde los datos de investigación, las notas de laboratorio y otros procesos de investigación están disponibles de manera gratuita, con licencias que permiten la reutilización, redistribución y reproducción de la investigación, sus datos y sus métodos (FOSTER, 2019). También incluye a las publicaciones disponibles en acceso abierto, y en muchos casos incorpora procesos abiertos de revisión por pares.

Este cambio de paradigma se vincula con la manera de hacer ciencia, en términos generales se refiere a compartir conocimiento (resultados de una investigación, ya sea metodologías o datos), en plataformas abiertas, antes que sean publicados o sometidos a revisión por pares, haciendo referencia a lo que un artículo formal requiere actualmente para ser publicado en una revista científica.

Dicho de esta forma la ciencia abierta nace como un nuevo paradigma que busca romper esquemas, pero basado en la apertura del conocimiento, donde se encuentra presente el intercambio de información a través de datos abiertos, tecnologías abiertas, repositorios abiertos y participaciones abiertas en pro del trabajo colaborativo y formador.

Trabajo colaborativo e innovación

El informe “Perspectivas sobre el futuro de Ciencia Abierta” (EUROPEAN COMMISSION, 2021), define la colaboración abierta como la colaboración entre investigadores académicos y actores no académicos, incluida la industria, los gobiernos, las ONG y los ciudadanos individuales

La ciencia abierta concibe a la investigación como una actividad colaborativa, que crea un lazo directo con la sociedad, desde donde se genera la incertidumbre, hasta las comunidades científicas y universitarias que formulan las hipótesis, que logran acceder a datos abiertos para resolver problemas y devolver beneficios a la sociedad.

El compartir conocimiento promueve los avances de la investigación científica, convirtiéndose en parte fundamental para los investigadores a nivel mundial, ya que ha logrado acelerar procesos de descubrimientos relacionados con la cura de enfermedades y la aprobación o rechazo de hipótesis de temas que permiten grandes descubrimientos en pro de beneficios para la humanidad

Ciencia abierta trata de romper paradigmas que orientan a formar no solamente a la comunidad universitaria e investigadora, sino también a grupos gestores de proyectos y unidades técnicas, de tal forma que este concepto se evalúe y utilice como un medio generador de conocimiento a través del trabajo colaborativo.

El aspecto colaborativo no se mide simplemente con la compartición de datos y/o metodologías, sino también con la ayuda que debe recibir el investigador por parte de las comunidades científicas y universitarias, para no simplemente exigirle que realice su trabajo sino para formarlo en nuevas tecnologías que le permitan acceder o utilizar nuevos conceptos, como el caso de la ciencia abierta.

El Anteproyecto de recomendación de la Unesco sobre la ciencia abierta indica como finalidad y objetivos: “El acceso universal a los conocimientos científicos, independientemente de la ubicación geográfica, el género, las fronteras políticas, el origen étnico o las barreras económicas o tecnológicas, es un requisito previo esencial para el desarrollo humano y el progreso hacia la sostenibilidad del planeta”. (UNESCO, 2021)

Por ello la apertura del conocimiento, llamado ahora ciencia abierta y su utilización por defecto, contribuye con la cooperación, apertura y apropiación del conocimiento a través de herramientas tecnológicas, dando paso a la alfabetización digital, mediante el uso y/o creación de repositorios, plataformas y espacios que permiten y posibilitan la consulta de investigaciones y sus respectivos datos.

La UNESCO, en el proceso de consensuar a nivel global recomendaciones para ciencia abierta, señala: “La idea detrás de ciencia abierta es permitir que la información científica, los datos y los resultados sean más accesibles (acceso abierto) y se aprovechen de manera más confiable (datos abiertos) con la participación activa de todos los interesados (abierto a la sociedad)” (UNESCO, 2021).

Organismos como el Consejo Internacional de Ciencia (International Science Council - ISC) promueven el acceso a datos abiertos e indican que el acceso a los registros científicos debe ser libre de barreras financieras que le permita el acceso a cualquier investigador, sin restricciones de utilización, con una calidad asegurada y archivados a perpetuidad.

Componentes de la Ciencia Abierta

En el Foro Abierto de Ciencias Latinoamérica y el Caribe (Ciencia Abierta en América Latina, CILAC, 2021), incluye como componentes de la ciencia abierta:

- Ciencia ciudadana
- Evaluación abierta
- Infraestructura abierta
- En el mismo foro se indican como ventajas:
- Acceso abierto a publicaciones científicas
- Datos compartidos y abiertos

- Prácticas de ciencia ciudadana
- Evaluación abierta de la ciencia
- Innovación abierta

El Proyecto Foster que tiene uno de los portales más detallados de la ciencia abierta involucra otros elementos adicionales:

- Cuadernos abiertos
- Datos abiertos
- Revisión abierta
- Acceso abierto
- Software libre
- Redes sociales académicas
- Ciencia ciudadana
- Recursos educativos abiertos

Se puede evidenciar en estos nuevos elementos la presencia de las TIC, mismas que en época de pandemia lograron cubrir la necesidad imperiosa de mantenernos actualizados y sobre todo comunicados, dándole a la ciencia abierta un nuevo protagonismo al representar el libre acceso al conocimiento, logrando con ello continuar con el desarrollo de múltiples proyectos a favor de la sociedad.

De la misma forma, la ciencia abierta mediante uno de sus pilares, el acceso abierto, promueve la creación de repositorios institucionales digitales, donde es posible colocar los trabajos de investigación desarrollados para que estén disponibles a toda la comunidad.

El diseño de nuevas infraestructuras y el cambio de cultura son dos de los conceptos que permiten que la ciencia se encuentre lo más abierta posible. La ciencia por si sola tiene valor y por lo tanto es un bien público que es reproducible y medible.

Ciencia abierta en el Ecuador y la región

En el Ecuador, la RICHSL (Red de Investigación de Conocimiento, Software y Hardware Libre) en conjunto con OpenLab Ecuador, han organizado varias jornadas de socialización entre las comunidades académicas y público en general, dada la importancia de fomentar el acceso abierto para fortalecer la investigación científica en el país. Dicha socialización no se enmarca solamente en el reconocimiento de conceptos asociados con la ciencia abierta, sino también en la presentación de casos de éxito tanto en América Latina como en Europa.

En la ciudad de Quito, cuatro universidades con el acompañamiento de la Senescyt ya están apostando por este modelo, con la finalidad de dar crecimiento a su producción científica y entregar valor a la sociedad a través de la utilización de herramientas y repositorios vinculados con la ciencia abierta.

A nivel de región los recursos asignados a la investigación son insuficientes cuando se requiere dar tratamiento a nuevos proyectos e investigaciones, la investigación llevada de la forma tradicional, puede quedarse sin elementos necesarios para debatir o crear un determinado conocimiento, por ello a través de la ciencia abierta lo que se busca es promover el trabajo colaborativo y con ello dar sostenibilidad a varios de estos proyectos.

La Comisión Europea en su Dirección General de Investigación, ha sido la principal impulsora en promulgar la ciencia abierta y el acceso abierto, haciendo hincapié en la necesidad de generar cambios de comportamiento entre los investigadores, proponiendo un modelo innovador y revolucionario que ofrezca resultados positivos tanto a nivel social como cultural.

Y así lo expone en su documento Digital Science in Horizon 2020, donde define el acceso abierto como “La práctica de proporcionar acceso en línea a información científica que es gratuita y reutilizable para el usuario final”, refiriéndose además como 'Científico' a todas las disciplinas académicas. (EUROPEAN COMMISSION, 2013)

La Universidad de Southampton - Reino Unido por su lado, es la responsable de la base de datos ROARMAP (Registro de Mandatos y Políticas de Repositorio de Acceso Abierto), que es un registro internacional que contiene mandatos y políticas que pueden adoptar varias universidades.

En todo caso, existen varios movimientos, tanto a nivel de Latinoamérica como en Europa, que impulsan el acceso abierto, teniendo como principales protagonistas a los docentes investigadores de las universidades, es así que países como Brasil han mostrado un gran liderazgo en el acceso abierto de sus publicaciones seguido de México, Colombia, Argentina, Chile y Venezuela, habiéndose encontrado escasas evidencias de su presencia e utilización en Universidades de Ecuador, Perú, Costa Rica, Cuba, Puerto Rico y Uruguay según un estudio realizado por (BABINI, D, GONZÁLEZ, J, LÓPEZ, F, & MEDICI, F, 2011)

Sin embargo, la pandemia trajo consigo varios cambios, evidenciando y poniendo en práctica nuevas formas de colaboración y compartiendo información relevante sobre temas variados, entre ellos los relacionados con el Covid. Desde las comunidades académicas se ha venido gestionando el desarrollo de infraestructuras, políticas y prácticas para acelerar el desarrollo de la ciencia abierta. Tal es el caso de La Red Federada de

Repositorios Institucionales de Publicaciones Científicas, que nació como iniciativa de varios gobiernos regionales, entre ellos Ecuador y cuya finalidad es proporcionar acceso e infraestructura abierta para promover estrategias nacionales y regionales que permitan la construcción de proyectos, el establecimiento de normas y estándares para la gestión de los datos y la visibilización de la producción científica de Latinoamérica, todo ello enmarcado en una misma política de tratamiento de datos.

La UNESCO propone el desafío de fortalecer la ciencia abierta a través del compromiso de la región y con ello avanzar con este modelo innovador, colaborativo e inclusivo.

METODOLOGÍA

Diseño de Investigación

La primera parte de la investigación consistió en obtener información de fuentes secundarias externas como materiales publicados donde se investigó las bases del concepto de ciencia abierta.

La segunda parte consistió en realizar una investigación descriptiva a una muestra de 140 docentes universitarios de la ciudad de Guayaquil mediante la aplicación de un cuestionario.

La muestra recolectada fue tomada utilizando muestreo no probabilístico por bola de nieve, seleccionando a colegas cercanos de la Universidad Ecotec y de otras universidades quienes a su vez socializaron el cuestionario a otros docentes, alcanzando el tamaño permitido para el desarrollo de una investigación.

Análisis de Resultados

Para el análisis de resultados se hizo uso del software SPSS utilizando técnicas univariadas como la distribución de frecuencias de las variables y técnicas multivariantes como Tablas de contingencia, Prueba de Independencia estadística Chi – Cuadrado.

Planteamiento de Hipótesis

Hipótesis 1: La edad es independiente del grado académico que posee el docente.

H₀: La edad es independiente del grado académico que posee el docente

VS

H₁: La edad está relacionada con el grado académico que posee el docente

Hipótesis 2: La edad es independiente del conocimiento que tiene el docente sobre Ciencia Abierta.

H₀: La edad es independiente del conocimiento que tiene el docente sobre Ciencia Abierta

VS

H₁: La edad está relacionada del conocimiento que tiene el docente sobre Ciencia Abierta

Hipótesis 3: El grado académico del docente es independiente del conocimiento que tiene sobre ciencia abierta.

H₀: El grado académico del docente es independiente del conocimiento que tiene sobre ciencia abierta

VS

H₁: El grado académico del docente está relacionado con el conocimiento que tiene sobre ciencia abierta

Hipótesis 4: La edad es independiente del nivel de disposición del docente para compartir sus trabajos de investigación de forma abierta.

H₀: La edad es independiente del nivel de disposición del docente para compartir sus trabajos de investigación de forma abierta

VS

H₁: La edad está relacionada con el nivel de disposición del docente para compartir sus trabajos de investigación de forma abierta

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

Resultado:

Tabla 1: Tabla de Frecuencia Edad

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	[25-35)	25	17,9	17,9	17,9
	[35-45)	56	40,0	40,0	57,9

[45-55)	50	35,7	35,7	93,6
>55	9	6,4	6,4	100,0
Total	140	100,0	100,0	

De los docentes que fueron parte del estudio se tiene que el mayor porcentaje tiene edades entre 35-54 años y en poco porcentaje los otros rangos de edad que abarcan a los docentes más jóvenes (17,9%) y los más adultos (6.4%)

Tabla 2 Grado Académico

		Frec	%
Válido	Doctorado	13	9,3
	Doctorado en Curso	1	,7
	Postgrado	98	70,0
	Postgrado en Curso	17	12,1
	Grado	11	7,9
	Total	140	100,0

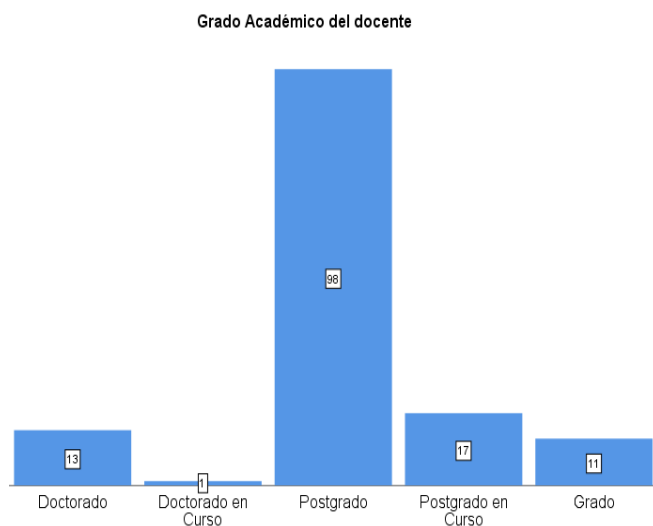


Gráfico 1: Grado Académico

Fuente: Propia

En cuanto a la variable grado académico del docente, se tiene que el 70% de los docentes tiene postgrado, seguido de un 12% que recién está cursando uno, además se puede evidenciar que apenas un 9,3% tiene un doctorado realizado.

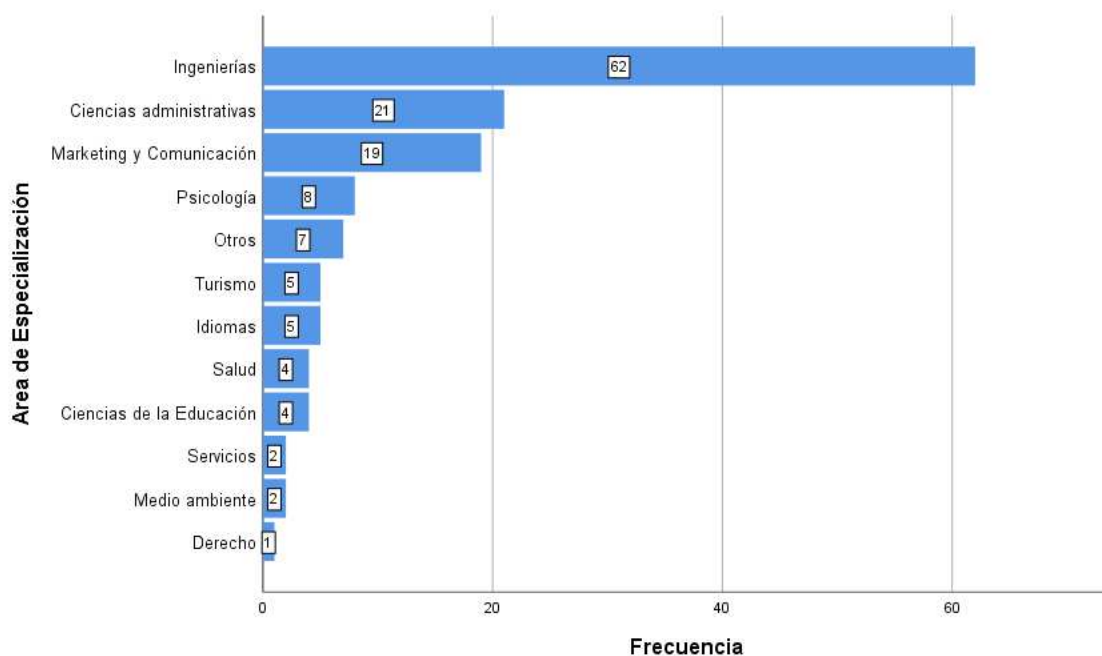


Gráfico 2: Área de especialización

Fuente: Propia

Con respecto al área de especialización de los docentes la mayoría de los entrevistados son de Ingenierías, Ciencias Administrativas y Marketing los cuáles constituyen el 79% del total de docentes estudiados

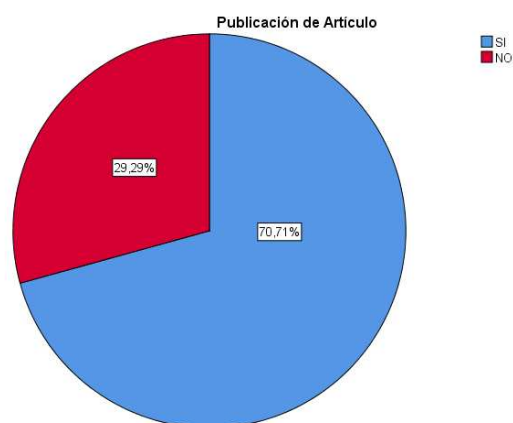


Gráfico 3: Docentes que han publicado artículos

Fuente: Propia

De todos los docentes que fueron parte del estudio el 70,7% ha publicado un artículo científico mientras que un 29,3% no lo ha hecho, lo que refleja un mayor interés por la comunidad docente en cubrir este requerimiento de la educación superior.

Tabla 3: Motivos para escribir un artículo científico

		Respuestas	Porcentaje de casos
		N	
Motivos para escribir un artículo científico	Difundir y divulgar resultados de un determinado tema	88	70,4%
	Comparar nuevos resultados con otros ya obtenidos	38	30,4%
	Darse a conocer en el medio	22	17,6%
	Motivar a nuevas investigaciones	31	24,8%
	Dar prestigio a la comunidad académica donde se desenvuelve	35	28,0%

Al analizar la variable de respuesta múltiple “Motivación para escribir un artículo científico”, se obtuvo que 70,4% de los encuestados estarían motivados en difundir y divulgar los resultados de un determinado tema, 30,4% lo harían para comparar resultados con otros obtenidos, 28% para dar prestigio a la comunidad académica donde se desenvuelve, 24,8% para motivar a nuevas investigaciones. En esta pregunta es importante destacar que la comunidad de docencia no tiene entre sus prioridades el hecho de darse a conocer en el medio dado que fue el porcentaje menos seleccionado por los 140 participantes del estudio, obteniendo apenas un 17,6%.

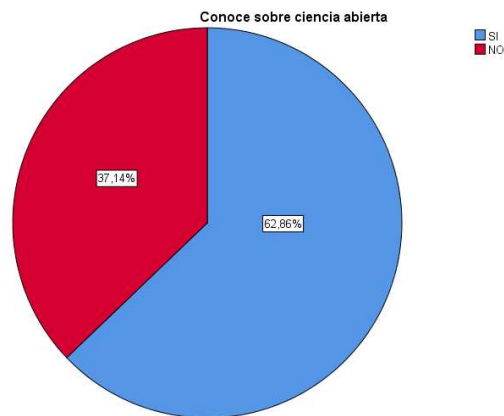


Gráfico 4: Conocimiento sobre Ciencia Abierta

Fuente: Propia

De los docentes que fueron parte del estudio el 62,9% indicó que conoce el concepto de ciencia abierta y un 37,1% indicó que no conoce de que se trata. Lo que indica que más del 50% se encuentran al tanto de esta nueva forma de publicar.

Tabla 4: Reafirmación del concepto de Ciencia abierta

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	SI	88	62,9	62,9	62,9
	NO	52	37,1	37,1	100,0
	Total	140	100,0	100,0	

Al hacer énfasis e indicarles a los docentes sobre los objetivos que tiene la ciencia abierta, se obtuvo el mismo porcentaje que dijo conocerla de forma conceptual, reafirmando que existe un gran porcentaje de la comunidad universitaria 62.9, que conoce de forma general sobre este nuevo modelo.

Pertinencia de compartir datos y metodologías

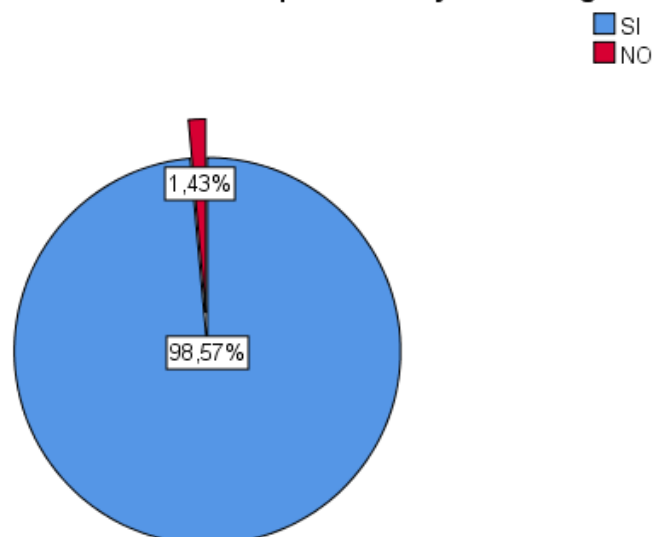


Gráfico 5: Pertinencia de compartir datos y metodologías

Fuente: Propia

Al preguntarles a los docentes sobre la pertinencia de compartir de forma responsable datos y metodologías de las distintas investigaciones científicas a las distintas comunidades académicas el 98,6% estuvo de acuerdo y apenas un 1,43% no, es decir existe la predisposición de compartir datos y metodologías obtenidos de sus investigaciones para que sirvan de base a otras.



Gráfico 6: Disposición para compartir trabajos de investigación

Fuente: Propia

Con respecto la disposición de los docentes para compartir su trabajo de investigación en una plataforma abierta el 97,9% de ellos indicaron que si estarían dispuestos a compartir su trabajo, siendo mínimo el porcentaje de aquellos que se mostraron reacios a no hacerlo.

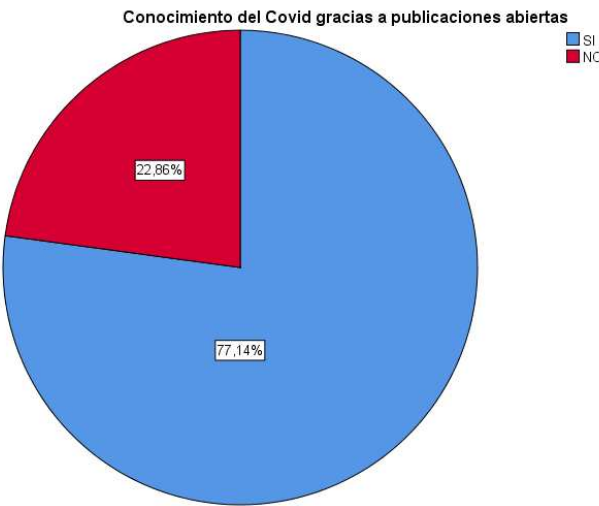


Gráfico 7: Mayor Conocimiento del Covid gracias a la Ciencia Abierta

Fuente: Propia

El 74% de los docentes entrevistados tenía conocimiento que gracias a algunas publicaciones abiertas en época de pandemia se logró tener mayor conocimiento sobre el COVID y algunas de las características relacionadas a este virus

Tabla 5: Beneficios de las comunidades científicas al recibir datos en forma abierta

		Respuestas	
		N	Porcentaje
Beneficios en Comunidades Científicas	Nuevas formas de generar conocimiento	73	40,6%
	Nuevas Investigaciones/Modelos	37	20,6%
	Nuevos enfoques	23	12,8%

	Accesibilidad/Datos/Información	27	15,0%
	Ayuda con el trabajo colaborativo	20	11,1%
Total		180	100,0%

Entre los beneficios que los docentes consideran se obtendrían al compartir datos y metodologías en forma abierta se encuentran: Nuevas formas de generar conocimiento (40,6%), seguido del hecho que esto permitiría desarrollar de forma más rápida Nuevas Investigaciones y Modelos (20,6%). La accesibilidad y el trabajo colaborativo también fueron otros de los mencionados por los docentes que formaron parte de la investigación.

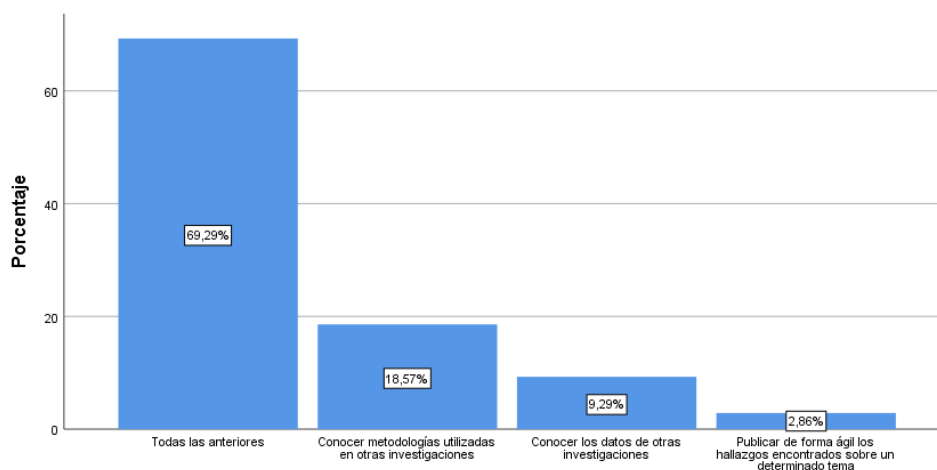


Gráfico 8: Factores para dar continuidad a una investigación

Fuente: Propia

Entre los factores más importantes que los docentes consideran para dar continuidad y seguimiento a una investigación está el conocer metodologías utilizadas en otras investigaciones, sin embargo, de manera general consideran que para lograr la continuidad del conocimiento no se debe solo y únicamente conocer metodologías, sino también conocer datos y realizar publicaciones con agilidad.

Tabla 6: Motivación para usar plataformas de forma abierta

		Respuestas	
		N	Porcentaje
Motivación para usar plataformas abiertas	Autores Conocidos	44	12,9%
	Credibilidad de la Información	104	30,4%
	Opiniones positivas de investigadores	50	14,6%
	Comentarios sobre la investigación	54	15,8%
	Número de visualizaciones	44	12,9%
	Descargas de la publicación	46	13,5%
Total		342	100,0%

Al analizar la variable de opción múltiple “Motivación que tendría el docente para usar plataformas abiertas”, se puede notar que la credibilidad es un elemento importante para publicar de forma abierta (30,4%). Más es importante mencionar, que la suma del resto de opciones obtienen un 69.7% y estas se encuentran directamente relacionadas con el tratamiento de la publicación de un determinado tema.

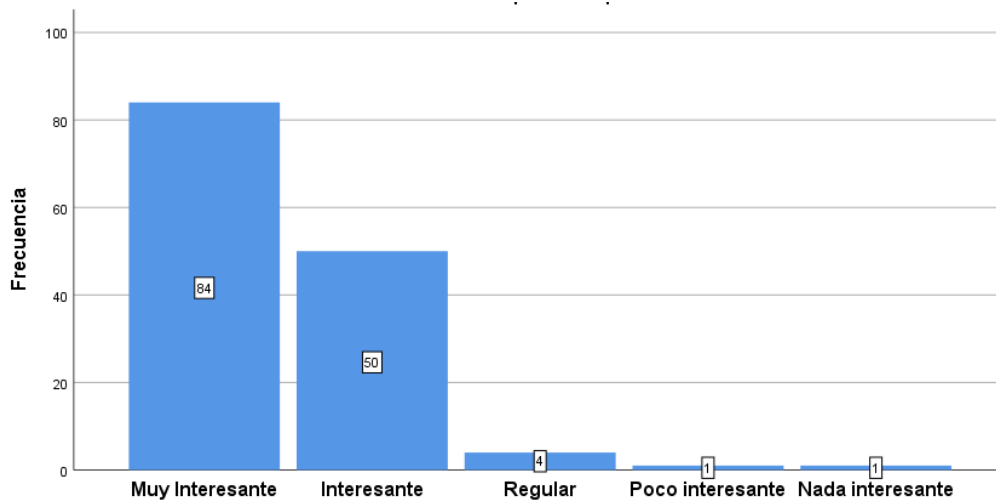


Gráfico 9: Interés en motivacionales para usar plataformas

Fuente: Propia

Con referencia a los factores que los docentes consideran importantes para dar continuidad a una investigación y que fueron mencionados en la pregunta anterior, se puede notar que la mayor cantidad de respuestas se agrupan en aquellos que consideran Muy interesante e interesante estos factores para dar continuidad a la investigación.

Tabla 7: Motivos para no publicar en plataformas abiertas reguladas

		Respuestas	
		N	Porcentaje
Motivos de no publicar en forma abierta	Credibilidad	58	31,2%
	Reputación	41	22,0%
	Desconocimiento	80	43,0%
	Si Publicaría	7	3,8%
Total		186	100,0%

Uno de los principales motivos para no publicar en forma abierta, en plataformas debidamente reguladas, es la falta de conocimiento (43%) y credibilidad de las mismas (31,2%)

Tabla 8: Edad del Docente vs. Grado Académico

		Doctorado	Doctorado en Curso	Postgrado	Postgrado en Curso	Grado	Total
Edad [25-35]	Recuento	2	0	14	6	3	25
	% dentro de Edad	8,0%	0,0%	56,0%	24,0%	12,0%	100,0%
[35-45]	Recuento	4	1	43	4	4	56
	% dentro de Edad	7,1%	1,8%	76,8%	7,1%	7,1%	100,0%
[45-55]	Recuento	5	0	36	6	3	50
	% dentro de Edad	10,0%	0,0%	72,0%	12,0%	6,0%	100,0%
>55	Recuento	2	0	5	1	1	9
	% dentro de Edad	22,2%	0,0%	55,6%	11,1%	11,1%	100,0%
Total	Recuento	13	1	98	17	11	140
	% dentro de Edad	9,3%	0,7%	70,0%	12,1%	7,9%	100,0%

Al hacer la tabla cruzada de las variables Edad y Grado Académico se observa que el mayor porcentaje de docentes con un alto grado académico se encuentran en los rangos de edad de [35-45) con un 85.7% y [45-55) con un 82% y >55 con un 77,8% existiendo en este rango el mayor porcentaje de docentes con doctorado 22.2% de todos los rangos estudiados.

Tabla 9: Chi-Cuadrado Edad vs. Grado Académico

	Valor	df	Significaci ón asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	9,816	12	,632
Razón de verosimilitud	9,260	12	,681
Asociación lineal por lineal	1,718	1	,190

N de casos válidos	140		
--------------------	-----	--	--

a. 13 casillas (65,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,06.

Fuente: Propia

En cuanto a la primera hipótesis planteada; H_0 : La edad es independiente del grado académico que posee el docente VS H_1 : La edad está relacionada con el grado académico que posee el docente, por medio de la prueba Chi-Cuadrado se obtuvo un valor estadístico de 9,816 el cuál es menor al valor crítico de 21,03 el cuál fue encontrado en la tabla considerando 12 grados libertad y un nivel de significancia del 5%, por lo cual se concluye que existe evidencia estadística para aceptar H_0 , es decir la edad de los docentes entrevistados es independiente del grado académico que posee el docente, lo cual se reafirma con el p valor de 0,681 que es mayor a 0,05.

Tabla 10: Edad vs. Conocimiento de Ciencia Abierta

			Conoce sobre ciencia abierta		Total
			SI	NO	
Edad del docente	[2 5-35)	Recuento	17	8	25
		% dentro de Conocer sobre ciencia abierta	19,3%	15,4%	17,9 %
	[3 5-45)	Recuento	40	16	56
		% dentro de Conocer sobre ciencia abierta	45,5%	30,8%	40,0 %
	[4 5-55)	Recuento	27	23	50
		% dentro de Conocer sobre ciencia abierta	30,7%	44,2%	35,7 %

5	>5	Recuento	4	5	9
		% dentro de Conocer sobre ciencia abierta	4,5%	9,6%	6,4%
Total		Recuento	88	52	140
		% dentro de Conocer sobre ciencia abierta	100,0%	100,0%	100,0%

En la tabla cruzada entre las variables Edad del docente y conocimiento del concepto de ciencia abierta se puede apreciar que 88 (63%) docentes están informados acerca de que se trata, siendo los que tienen más conocimiento aquellos cuyo rango de edad está entre [35-55) años, y en menor porcentaje edades más jóvenes y también el rango más adulto. Los que no conocen sobre ciencia abierta constituyen el 37% del total de encuestados, en este caso el desconocimiento de mayor porcentaje recae en el mismo rango de edad [35-55) años.

Tabla 11: Chi Cuadrado Edad vs. Conocimiento de Ciencia Abierta

	Valor	df	Significaci ón asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	5,032 ^a	3	,169
Razón de verosimilitud	5,010	3	,171
Asociación lineal por lineal	3,545	1	,060
N de casos válidos	140		

a. 1 casillas (12,5%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es 3,34.

Con respecto a la Hipótesis 2: H_0 : La edad es independiente del conocimiento que tiene el docente sobre Ciencia Abierta VS H_1 : La edad está relacionada del conocimiento que tiene el docente sobre Ciencia Abierta, por medio del estadístico Chi-Cuadrado se obtuvo un valor estadístico de 5,032 el cuál es menor al valor crítico de 7,81 el cuál fue encontrado en la tabla considerando 3 grados libertad y un nivel de significancia del 5%, por lo cual se concluye que existe evidencia estadística para aceptar H_0 , es decir la edad de los docentes entrevistados es independiente del conocimiento que posee el docente sobre el concepto de ciencia abierta, lo cual se reafirma con el p valor de 0,169 que es mayor a 0,05.

Tabla 12: Grado Académico Vs. Conocimiento de Ciencia Abierta

			Conoce sobre ciencia abierta		Total
			SI	NO	
Gra do	Doctorado	Recuento	8	5	13
		% dentro de Grado	61,5%	38,5%	100,0%
	Doctorado en Curso	Recuento	1	0	1
		% dentro de Grado	100,0%	0,0%	100,0%
	Postgrado	Recuento	57	41	98
		% dentro de Grado	58,2%	41,8%	100,0%
	Postgrado en Curso	Recuento	14	3	17
		% dentro de Grado	82,4%	17,6%	100,0%
	Grado	Recuento	8	3	11
		% dentro de Grado	72,7%	27,3%	100,0%

Total	Recuento	88	52	140
	% dentro de Grado	62,9%	37,1%	100,0%

La tabla cruzada nos indica que en la mayoría de los casos el grado académico del docente no depende del conocimiento sobre ciencia abierta ya que en su mayoría más del 50% de ellos tienen conocimiento en todos los tipos de estudios que posean.

Tabla 13: Chi Cuadrado Grado Académico vs. Conocimiento de Ciencia Abierta

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4,752 ^a	4	,314
Razón de verosimilitud	5,428	4	,246
Asociación lineal por lineal	1,121	1	,290
N de casos válidos	140		

a. 4 casillas (40,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,37.

En base a la teoría de la tabla anterior y por medio del Estadístico de prueba Chi Cuadrado se puede validar la Hipótesis 3 planteada: H_0 : El grado académico del docente es independiente del conocimiento que tiene sobre ciencia abierta VS

H_1 : El grado académico del docente está relacionado con el conocimiento que tiene sobre ciencia abierta, en la que al ser el valor calculado 4,752 menor al valor crítico 9,49 existe evidencia estadística para aceptar la Hipótesis nula en la que indica que el grado académico es independiente del conocimiento que posee de ciencia abierta. Es decir, se tiene a una comunidad informada sobre los nuevos conceptos y desafíos con respecto a las publicaciones científicas, lo mismo que puede ser evidenciado con el valor p encontrado.

Tabla 14: Edad vs. Disposición a compartir trabajos de forma abierta

			Compartir Trabajo de Investigación		Total
			SI	NO	
Edad	[25-35)	Recuento	25	0	25
		% dentro de Edad del docente	100,0%	0,0%	100,0%
	[35-45)	Recuento	53	3	56
		% dentro de Edad del docente	94,6%	5,4%	100,0%
	[45-55)	Recuento	50	0	50
		% dentro de Edad del docente	100,0%	0,0%	100,0%
	>55	Recuento	9	0	9
		% dentro de Edad del docente	100,0%	0,0%	100,0%
	Total	Recuento	137	3	140
		% dentro de Edad del docente	97,9%	2,1%	100,0%

Analizando el cruce de variables Edad del docente vs. Disponibilidad de compartir su trabajo de investigación de forma abierta se puede observar que en todas las edades el porcentaje mayor se ve reflejado en la disponibilidad a compartir su trabajo en pro del desarrollo científico de otros investigadores.

Tabla 15: Chi Cuadrado Edad vs. Disposición a compartir un trabajo de forma abierta

	Valor	df	Significación asintótica (bilateral)
Chi-cuadrado de Pearson	4, 599a	3	,204
Razón de verosimilitud	5,597	3	,133
Asociación lineal por lineal	,411	1	,521
N de casos válidos	140		

a. 4 casillas (50,0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es ,19.

Para comprobar la cuarta hipótesis planteada en este estudio, H_0 : La edad es independiente del nivel de disposición del docente para compartir sus trabajos de investigación de forma abierta VS H_1 : La edad está relacionada con el nivel de disposición del docente para compartir sus trabajos de investigación de forma abierta, la prueba estadística Chi Cuadrado nos indica que existe evidencia estadística para aceptar la hipótesis nula ya que el Chi cuadrado calculado de 4,59 es menor que el valor crítico de 7,81 con 3 grados de libertad y un nivel de significancia del 5%. En conclusión, la edad es independiente de la disposición del docente a compartir su trabajo de forma abierta.

CONCLUSIONES

En base al estudio realizado se puede concluir que los docentes universitarios muestran un gran interés en compartir tanto datos como metodologías, en pro de generar nuevos conocimientos y motivar a nuevas investigaciones.

Más se puede evidenciar que, aunque no poseen conocimiento al detalle sobre ciencia abierta, en algún momento leyeron o escucharon sobre el tema. Esto se refleja en el alto porcentaje obtenido sobre el conocimiento de ciencia abierta pero el bajo porcentaje obtenido en algunas de las características que fundamentan la ciencia abierta y que son sus pilares más importantes, como, por ejemplo: El trabajo colaborativo, la aceptación de un nuevo enfoque para realizar investigaciones y la accesibilidad de datos y metodologías a través de plataformas Open Access.

Por otro lado, se puede también evidenciar que la motivación para utilizar plataformas Open Access, se ve limitada por la credibilidad de la información que en ellas se puede encontrar, pero se obtiene un porcentaje superior (69.7%) al de credibilidad, con otras respuestas obtenidas que están directamente ligadas con el ciclo de vida de una publicación, como son: Las opiniones recibidas por otros investigadores, el número de visualizaciones y el número de descargas que puede llegar a tener.

De la misma forma al preguntar el motivo principal por el cual no publicaría en abierto, se obtiene el desconocimiento en un muy alto porcentaje, seguido de la credibilidad que ya se había analizado anteriormente. Confirmándose en todo caso, que, aunque el concepto de ciencia abierta resulte bastante interesante y se tenga un conocimiento general, no existe la total confianza para utilizar este nuevo modelo, dado que se coloca el desconocimiento como uno de los motivos más importantes para no practicarlo.

Ciencia abierta es un modelo que varios países europeos lo están adaptando para hacer honor al concepto de que la ciencia no le pertenece a nadie en particular, sino a quien la necesite o requiera para lograr el desarrollo de la sociedad.

América Latina avanza un poco más lento, aunque ya existen varias agrupaciones de países, entre ellos Ecuador, que se encuentran estructurando políticas de compartición de información a través de repositorios nacionales y académicos.

En Ecuador ciencia abierta no es un tema totalmente desconocido, lo demuestra el 63% de los docentes entrevistados que indicaron conocer de esta práctica y un 99% que indicaron que la misma beneficiaría a las comunidades científicas siempre y cuando se realice de manera responsable en plataformas que reflejen credibilidad tanto para compartir información como para confiar en publicar las investigaciones realizadas por ellos.

En base a las hipótesis planteadas se pudo determinar que tanto la edad como el grado académico de los docentes era independiente de su conocimiento de ciencia abierta, entendiendo que tanto los docentes que tienen poco tiempo en la parte investigativa como los que tienen más experiencia en esta área están abiertos a nuevas prácticas colaborativas que permitan el desarrollo de las investigaciones en pro de la comunidad universitaria y la sociedad en general.

Finalmente es importante destacar que a pesar de que se tiene el conocimiento sobre ciencia abierta, en Ecuador aún no se desarrolla por completo este tipo de práctica por falta de conocimiento de los distintos tipos de plataformas y la seguridad que puedan brindar en relación a la información que se comparta, así como de grupos que divulguen su práctica y el beneficio de la misma a la investigación y la sociedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguado-López , E., & Vargas Arbeláez , J. (2016). Reapropiación del conocimiento y descolonización: el acceso abierto como proceso de acción política del sur. *Rev Col Sociol*, 20.
- Anglada , L., & Abadal , E. (2018). ¿Qué es la ciencia abierta? *Anuario Think EPI*, 6.
- BABINI, D, GONZÁLEZ, J, LÓPEZ, F, & MEDICI, F. (2011). Construcción social de repositorios institucionales: el caso de un repositorio de América Latina y el Caribe. *Información, Cultura y Sociedad*, 10.
- BUDAPEST, D. D. (2002). *Open Access Initiative*. Budapest.
- Carroll, M. (28 de 02 de 2013). *Creative Commons and the openness of open access*. Obtenido de N Engl J Med: <https://www.nejm.org/doi/full/10.1056/NEJMp1300040>
- Costa M, , L. (2019). Open access in the world and Latin America: A review since the Budapest Open Access Initiative. *Trans Informação*, 13.
- Dominique Babini, & Rovelli, L. (2020). tendencias recientes en las políticas científicas de ciencia abierta y acceso abierto en iberoamérica. *CIENCIA ABIERTA CLACSO*, 204.
- Ernest Abadal. (2019). Ciencia Abierta, un modelo por definir con muchos retos por delante. *HIPERTEXT*, 4.
- EUROPEAN COMMISSION . (2016). *Open science, open innovation open to the world*.
- EUROPEAN COMMISSION. (2013). *Digital science in Horizon 2020*.
- EUROPEAN COMMISSION. (16 de Junio de 2016). *Open innovation, open science, open to the world - a vision for Europe*. Obtenido de <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/open-innovation-open-science-open-world-vision-europe>
- EUROPEAN COMMISSION. (2021). *Perspectives on the future of Open Science*. Bruselas.
- EUROPEAN COMMISSION. (2018). Turning FAIR Into Reality : Final Report/Action Plan From the Commission FAIR Data Expert. *Publications Office of the European Union*, 78.
- EUROPEAN COMMISSION. (2019). Future of Scholarly Publishing and Scholarly Communication. *Report of the Expert Group to the European Commission*, 62.
- Ferrer-Sapena , A., & Sánchez Pérez , E. (2016). Cómo analizar el impacto de los datos de investigación con métricas: modelos y servicios. *Prof Inf*, 9.

- FOSTER. (2019). *The future of science is open*. Obtenido de The future of science is open.: <https://www.fosteropenscience.eu/foster-taxonomy/open-data>
- KUHN, T. (2012). *The Structure of Scientific Revolutions: 50th Anniversary Edition*. Chicago: University of Chicago Press.
- Martín Rivero, M. E., Gorina Sánchez, A., Alonso Berenguer, I., & Sánchez, N. G. (2022). ¿Cómo potenciar la comunicación de la ciencia abierta orientada al desarrollo sostenible en profesores universitarios? *CONRADO | Revista pedagógica de la Universidad de Cienfuegos*, 29.
- Nicoleta-Roxana, D., & Baiget, T. (2019). Presente y futuro de las revistas científicas. *Scire*, 10.
- Ramírez, P., & Samoilovich, D. (2021). *Ciencia Abierta en América Latina, CILAC*. París.
- Sánchez-Tarragó, N., Caballero-Rivero, A., Trzesniak, P., Deroy Domínguez, D., Macedo Dos Santos, R., & Fernández-Molina, J. (2016). Las revistas científicas en América Latina hacia el camino del acceso abierto: un diagnóstico de políticas y estrategias editoriales. *Trans Informação*, 10.
- UNESCO. (2021). *Anteproyecto de recomendación de la UNESCO*. Paris.
- Vitón-Castillo, A., García-Espinosa, E., & Arencibia-Paredes, N. M. (2020). Bases para la implementación de la ciencia abierta. *Revista Información Científica*, 12.

003. ECOLOGÍAS DE APRENDIZAJE DIGITAL Y SU INFLUENCIA EN LA PROTECCIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL INMATERIAL – CASO PODCASTS

DIGITAL LEARNING ECOLOGIES AND THEIR INFLUENCE ON THE PROTECTION OF INTANGIBLE CULTURAL HERITAGE – PODCASTS CASE

Autores:

Lourdes Parra Trelles, Mgtr.

Instituto Superior Universitario Almirante Illingworth

lparra@aitec.edu.ec

Iskra Sánchez Solórzano, Mgtr.

Instituto Superior Universitario Almirante Illingworth

isanchez@aitec.edu.ec

Juan José Chacón Cornejo, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

juchacon@ecotec.edu.ec

Ricardo Coello Yagual, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

Instituto Superior Universitario Almirante Illingworth

rcoello@aitec.edu.ec

RESUMEN

El patrimonio cultural inmaterial del Ecuador necesita que las comunidades a través de la difusión oral preserven las tradiciones y saberes ancestrales de generación en generación, esto se ha convertido en el principal problema para el desarrollo de los pueblos. En el presente estudio se presenta al Podcast como una herramienta ideal para la difusión de los saberes ancestrales entre las comunidades del Ecuador, puesto que presenta una facilidad de aprendizaje tanto para el emisor de los mensajes como para la comunidad oyente, a través del estudio descriptivo y exploratorio presentes en la investigación se buscó evidenciar las ventajas de la herramienta, así también a través del método analítico – sintético y por medio de los instrumentos utilizados en la investigación de tipo mixta, se muestra la factibilidad de la herramienta y como esta favorecería a la difusión del patrimonio cultural inmaterial del Ecuador.

Palabras clave: tecnologías de la información y la comunicación, podcast, patrimonio cultural inmaterial, ecologías de aprendizaje digital, ecosistemas digitales

ABSTRACT

The intangible cultural heritage of Ecuador needs communities to preserve ancestral traditions and knowledge from generation to generation through oral dissemination, this has become the main problem for the development of peoples. In the present study, the Podcast is presented as an ideal tool for the dissemination of ancestral knowledge among the communities of Ecuador, since it presents an ease of learning both for the sender of the messages and for the listening community, through the descriptive study. and exploratory present in the investigation, it was sought to demonstrate the advantages of the tool, as well as through the analytical-synthetic method and through the instruments used in the mixed-type investigation, the feasibility of the tool is shown and how it would favor the dissemination of the intangible cultural heritage of Ecuador.

Keywords: information and communication technologies, podcast, intangible cultural heritage, digital learning ecologies, digital ecosystems

INTRODUCCIÓN

La pandemia provocada por el COVID-19 provocó un efecto sobre la salvaguardia del patrimonio cultural inmaterial del Ecuador, es decir de las tradiciones y saberes ancestrales que muchas de las comunidades del país, viven del contacto social, de evidenciar sus tradiciones a los demás miembros de la sociedad, las festividades, las ferias son los medios de comunicación más utilizados, pero por la existencia del virus, las decisiones que realicen las autoridades afectan en este sentido directamente a los mencionados.

Es decir que las decisiones estatales deben cuidar el patrimonio inmaterial, entre las medidas que se deben tomar en cuenta se menciona la búsqueda de reducir el impacto socio cultural, es decir que las comunidades puedan ser escuchadas y no queden aisladas de las soluciones planteadas por el Estado, que se mantengan las tradiciones y saberes ancestrales, siendo así la búsqueda inmediata de medidas o herramientas que ayuden a la comunicación de las tradiciones y mantengan viva la experiencia de compartir la cultura con todos los espacios presentes en la sociedad (Instituto Nacional del Patrimonio Cultural, 2021)

Para criterio del trabajo de investigación este ha sido una fuente importante de información, en la cual existe una coincidencia sobre revitalizar los conocimientos ancestrales, es de suma importancia la herencia del conocimiento, la transmisión a los hijos/as los saberes, por generaciones esto ha permitido sustentar a las familias

fortaleciendo, la autogestión, la cohesión social comunitaria, esto dando como resultado un efecto favorable a la preservación del patrimonio inmaterial. Esto es un factor vital, para el futuro de las comunidades, las prácticas ancestrales generan un especial interés y atención, puesto que, permiten la subsistencia de las propias comunidades locales y de fuera, que priorizan el conocimiento ancestral, el cuidado de la naturaleza, la transmisión de saberes, como factores de un desarrollo sostenible y sustentable, siendo estos indicadores de permanencia para el patrimonio cultural inmaterial.

Para el efecto se puede mencionar que el Estado a través del Instituto Nacional del Patrimonio Cultural realizó acercamientos virtuales a los portavoces de las comunidades, a fin de indagar sobre:

- a) la afectación del COVID-19 en sus prácticas patrimoniales,
- b) acciones que se han considerado para mantener las tradiciones,
- c) sugerencias para enfrentar la emergencia que permitieran la salvaguardia del patrimonio inmaterial.

Una mirada al Patrimonio Cultural Inmaterial desde la UNESCO

A lo largo del tiempo la definición “patrimonio cultural” ha cambiado significativamente en las últimas décadas, esto se ha ocasionado principalmente por la obtención de nuevos instrumentos para la recolección de información elaborados por la UNESCO.

En esto radica la importancia de ser considerado un bien intangible para la sociedad, la preservación de las costumbres, saberes ancestrales, la historia de la sociedad es un factor de inicio y renovación en cada etapa de la colectividad, se puede indicar que el patrimonio cultural no es solo los monumentos y colecciones de objetos, sino que comprende también tradiciones o expresiones vivas heredadas de nuestros antepasados y transmitidas a nuestros descendientes, como *tradiciones orales, artes del espectáculo, usos sociales, rituales, actos festivos, conocimientos y prácticas relativos a la naturaleza, al universo, así también, técnicas y saberes vinculados a la artesanía tradicional* (UNESCO, 2001)

Aunque el patrimonio cultural inmaterial es frágil, puesto que está expuesto a la socialización de sus conceptos, a la divulgación y comunicación de la cultura, es un factor importante para la preservación de la diversidad cultural frente a la creciente globalización, esto es necesario mencionar como una comprensión de las diferentes comunidades, siendo un factor de diálogo, promoviendo el respeto hacia todos los modos de vida.

Las características del Patrimonio Cultural Inmaterial

Entre las características más importantes de acuerdo a la fundamentación bibliográfica se puede mencionar que, el patrimonio cultural inmaterial es:

- **Tradicional**, contemporáneo y viviente a un mismo tiempo, no es solo tradiciones heredadas del pasado, sino también usos rurales y urbanos contemporáneos de diversos grupos culturales.
- **Integrador**, puesto que una cohesión social fomentando un sentimiento de identidad y responsabilidad que ayuda a los individuos a sentirse miembros de una o varias comunidades y de la sociedad en general, por lo cual no es sólo una pertenencia a un determinado grupo o a una sola cultura.
- **Representativo**, no es un bien exclusivo, ni un título de bien cultural, en cambio se puede indicar que florece en las comunidades y depende de aquellos cuyos conocimientos de las tradiciones, técnicas y costumbres.
- **Basado en la comunidad**, el patrimonio cultural inmaterial solo puedes serlo si es reconocido como tal por las comunidades, grupos o individuos que lo crean, mantienen y transmiten.

La importancia entonces del patrimonio cultural inmaterial no depende en sí de la manifestación cultural, sino más bien del acervo de los conocimientos y técnicas que se transmiten de generación en generación. El valor social y económico de esta transmisión de conocimientos es pertinente para los grupos sociales tanto minoritarios como mayoritarios de un Estado (UNESCO, 2001)

Se puede agregar entonces que el patrimonio cultural inmaterial reafirma la identidad de las comunidades, grupos e individuos a lo largo del tiempo, se podría mencionar entonces que la socialización a través de herramientas que difundan positivamente a lo largo del tiempo, y que sean fáciles medios de portabilidad sería un factor determinante en la conservación de las tradiciones, es decir que las tradiciones, saberes ancestrales están relacionados con los desafíos más apremiantes que enfrenta la humanidad (UNESCO, 2001), estos desafíos incluyen el cambio climático y los desastres naturales, educación, salud, inmigración, urbanización, conflicto entre comunidades, marginación o desigualdad económica.

Entonces se puede agregar que el patrimonio cultural inmaterial “es una condición necesaria para la salvaguardia y promoción del desarrollo social, ambiental, económico, pacífico y sostenible” (León & Angamarca, 2020)

Formulación del problema

Siendo en el presente estudio la temática podcast como una herramienta de comunicación que busca generar conciencia sobre el patrimonio inmaterial ecuatoriano, añadiendo que efectivamente los promotores o instituciones encargadas de velar por la divulgación o promoción carecen de las competencias profesionales para la implementación de la herramienta.

Esto permite describir una problemática muy clara en relación a la justificación de la propuesta del presente trabajo de investigación, en la cual se presentan los siguientes cuestionamientos: *¿es el podcast una herramienta comunicacional favorable para la difusión del patrimonio cultural en las comunidades digitales?, ¿es el podcast un instrumento de fácil aprendizaje para los miembros de las comunidades y que a través del mismo puedan difundir su cultura al resto de la población?, ¿Qué tipo de podcast es el más adecuado para la implementación como herramienta de difusión de los saberes ancestrales de las comunidades del Ecuador?*

Objetivo General

Presentar un análisis bibliográfico y descriptivo de las funcionalidades del podcast, así también de los tipos existentes en la actualidad, dando como resultado las características que avalan a la herramienta como un medio ideal para la difusión del patrimonio cultural inmaterial, que poseen las diferentes comunidades ancestrales y que desean transmitirlo a la sociedad, como un medio de desarrollo social, económico y sostenible.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para el estudio presente, se aplicó un estudio exploratorio y descriptivo en el que se buscaba evidenciar un problema poco estudiado en el Ecuador, describiendo situaciones y eventos que muestren los síntomas presentes en la investigación. El diseño de la investigación de tipo mixta acompañada de la aplicación del método analítico - sintético permitió encontrar las necesidades de las comunidades, dando como efectos los datos presentados en el análisis y discusión de los resultados.

DESARROLLO

La era del Conocimiento - Tecnologías de la Información y la Comunicación

En la actualidad los cambios continuos en las tecnologías de la información y la comunicación han permitido que las personas se encuentren expectantes en la generación de contenidos, esto ya sea como comunicación desde varios ámbitos, así también como una evidencia de la importancia del conocimiento. Así también se puede indicar que la era

del conocimiento como es conocida la era de la web social 4.0 es un universo en crecimiento, que se rige a la utilización de herramientas digitales, las cuales no solo participan como influencia sobre el consumo de productos o servicios en la sociedad, sino que también son medios de conocimiento, *como medios de educación formal y que han sido a menudo ignorados por lo difuso de los fenómenos que allí se producen* (Celaya & Arbues, 2020).

Por otro lado la era de la información es la conformación de estructuras colectivas que promueven la comunicación de los espacios para el debate, siendo un *medio para la toma de decisiones que resultan claves para los negocios, para las personas, para la sociedad* (Amoedo, Vara, & Negredo, 2018), se puede complementar diciendo que las tecnologías de la información y la comunicación, así como las plataformas y herramientas digitales, colaboran activamente en la creación, difusión y expansión del conocimiento. Es así que las ecologías de aprendizaje ubicuo impactan de manera positiva en la sociedad, por medio del empleo de cibermedios, como lo son los blogs, videoblogs, podcasts o redes sociales.

En este contexto, se puede mencionar que los educomunicadores, personas que se han interesado en las ecologías de aprendizaje como un medio para la difusión del conocimiento formal en las comunidades digitales actuales de la sociedad, es así que son consideradas también como: “una forma de capitalizar lo aprendido de manera no formal o informal, habrá mayor interés por mantenerse en el loop de la actualización constante” (Fernández & Martínez, 2018).

Aspectos Claves sobre la era de la Sociedad del Conocimiento

La Sociedad del Conocimiento se encuentra también en la era del Big Data, que se manifiesta por la generación de grandes cantidades de datos estructurados y no estructurados en tiempo real o diferido, los cuales pueden ser interpretados por las personas, las empresas para crear valor, así también podría ser considerado como un medio de comunicación efectiva con los consumidores, una evidencia de valor en obtener la información.

Es importante comprender que además de los datos estructurados, que son aquellos que provienen de fuentes de información conocidas, considerados también fáciles de analizar por medio de los sistemas tradicionales, existen otros, en la actualidad conocidos como los datos no estructurados, que son aquellos que provienen de la web, de las cámaras de los móviles y videos, de las redes sociales, de los sensores de las ciudades y edificios; creando información en tiempo real y que es una evidencia del conocimiento colaborativo que se vive actualmente, la importancia de la información radica en la

velocidad en la que la transformen en valor para los interesados y con ellos se vuelva una evidencia de ventaja competitiva para el resto. Siguiendo con el estudio se puede decir que las comunidades virtuales, que se manifiestan a través de blogs, en medios masivos como YouTube, lo pueden hacer también de una manera discreta a través del podcast, el cual es un formato emergente con muchas posibilidades de crecimiento en el ámbito educativo, debido a la especificidad con la que trata las temáticas y el alto grado de implicación de sus usuarios (Scolari, 2014)

Las Ecologías de aprendizaje en la era digital, herramientas para la difusión de contenido.

A través de las ciencias naturales se puede encontrar una metáfora que exprese claramente a las ecologías de aprendizaje, haciendo referencia a los entornos en donde tiene lugar la acción educativa, es decir algo semejante a los ecosistemas naturales, siendo estos una evidencia de dinamismo y la adaptabilidad a los cambios, en donde se evidencia la organización informal, la cual se contrasta con múltiples puntos de vista, en un escenario vivo que cambia en función de las necesidades y acciones de los participantes (Sellas, 2011).

En la era de la información los consumidores digitales son considerados nómadas del conocimiento, utilizando las tecnologías de la información y la comunicación accede en cuestiones de segundos a grandes bancos de datos, los cuales pueden ser interpretados de acuerdo a las herramientas a las cuales tiene acceso, así también a las habilidades que posee en cuanto al manejo de las TIC'S, es decir se abre camino al conocimiento, al aprendizaje a lo largo de la vida.

El entorno cambiante al cual accede este nómada de la información es lo que podemos mencionar como ecologías personales de aprendizaje, donde la interacción con otros va construyendo experiencias educativas, así también culturales, políticas o de entretenimiento (García & Aparicio, 2018)

Siguiendo el estudio del caso práctico se puede añadir que las ecologías digitales de aprendizaje pueden ser difusas y carecen en ocasiones de impacto, por encontrarse en entornos donde se mezclan diversos canales de interacción con culturas de comunicación contrapuestas, lo que se denomina cultura participativa (Suárez, 2020).

Es así que el podcast es un medio de comunicación que surgió en el 2004, el cual tiene una semejanza a la radio en línea, en donde los creadores de contenido abordan un sinnúmero de temas (Sellas, 2011); así también se encuentra que su difusión es en tiempo diferido y a la carta, en un formato de audio, a través de un protocolo de RSS que permite

a los seguidores la suscripción. Entre lo destacable es interesante indicar que es un formato abierto y gratuito, lo que impulsa a la cualquier persona que tenga la disposición de crear contenidos a interactuar con los interesados en escuchar la temática abordada, es decir como una forma de generar una audiencia entre creador de contenidos y su comunidad.

Entre los estudios sobre la audiencia que se encontró en fuentes confiables se puede mencionar el realizado a los internautas españoles por parte de Amoedo, Vara-Miguel y Negrodo (2018), el cual indica que el 40% de esta comunidad al menos ha escuchado una vez un podcast el último mes; así también se añade que la más de la mitad de:

“los adultos menores de 45 años son oyentes de podcast y, 6 de cada 10 jóvenes de 18 a 24 años en los últimos treinta días. Los oyentes jóvenes y adultos hasta 45 años prefieren espacios sobre temas especializados” (Alvarez & Alvarez, 2008)

El podcast se puede añadir que es una herramienta muy utilizada por los usuarios jóvenes y que, a través de una temática interesante, se podría convertir en una dosis o píldora del conocimiento, es así que también la relación entre locutor y oyente se convierte en una interacción horizontal, porque adicionalmente se pueden desarrollar chat públicos de mensajería instantánea, redes sociales o microblogging (Galindo, 2019), así también el debate que se genera con la audiencia puede ser trasladado a otros espacios en el internet, gracias a la adaptabilidad que presenta el podcast.

Así también los oyentes de podcast prefieren el empleo de esta herramienta para acceder a información valiosa por la flexibilidad en el tiempo, variedad de contenidos y al acceso de una comunicación multidireccional que se puede combinar con herramientas sincrónicas y asincrónicas, textuales y/o audiovisuales.

PODCASTING, una fórmula para la difusión de contenidos en comunidades digitales.

La sociedad siempre ha saciado sus necesidades de comunicación a través del empleo de distintos canales a lo largo de la historia, con el fin de aprender o dar a conocer lo aprendido a través de relatos, textos y pinturas donde se ha plasmado la cultura, el modo de vida y el entorno en el cual se ha desenvuelto el ser humano.

Así también podemos mencionar que la etnográfica es la descripción de los contextos, como una forma de caracterizar el campo, es decir que la comunidad virtual y su aproximación al conocimiento, a través de la herramienta podcast, siendo claros que es un medio virtual que presenta dificultades en cuanto al acceso de la información, ya sea por desconocimiento de la herramienta, así también por la existencia de otros medios de

comunicación que podrían dificultar el crecimiento en la multiplicación de usos del instrumento.

El internet y su crecimiento exponencial, las tecnologías de la información y la comunicación, las variables del Internet de las cosas, con la participación de diferentes equipos o máquinas vinculadas a la realidad humana, la llegada del Big Data, han potenciado aún más la adaptación del “nómada de la información”, a los medios de acceso gratuitos que posee la misma en la actualidad, la computación en la nube y su almacenamiento y trabajo colaborativo han hecho desarrollar habilidades en la sociedad, la cual siempre se encuentra abierta a la información, lo cual es una fuente de insumo en la creación de nuevo conocimiento.

Regresando al desarrollo del presente estudio se puede indicar que el podcasting tiene un papel importante en cuanto a lo narrativo, puesto que hay muchos ejemplos de versiones *adaptadas de los programas originales que se expanden al video en plataformas como YouTube, o los audio-artículos que se transcriben en blogs y viceversa* (Marin, 2016). Se puede mencionar también que la llegada de tecnologías digitales, así como el crecimiento del mundo online, han desarrollado un efecto en el cambio de la cultura mediática, es decir un efecto pasivo en el consumidor de medios hacia la potencial prosumición, sino que permite la aparición de nuevas prácticas mediáticas que desarrollan pautas de comunicación diferentes a las existentes en el mundo analógico.

El PODCAST, una herramienta de comunicación sincrónica y asincrónica.

Siguiendo la línea de investigación se puede añadir qué entre los aportes realizados por muchos autores a lo largo de la historia, sobre el desarrollo de tecnologías digitales, es destacable indicar que:

“existe una gran vinculación entre los medios de comunicación y tecnologías, lo cual ha sido un factor que favoreció la aparición de nuevos modernos medios que se nutren en la actualidad por la tecnología informática y el crecimiento del internet” (Ferran, 2015)

Es así que tomando las bases de Lev Manovich El lenguaje de los nuevos medios de comunicación (2001), se puede indicar que el podcasting es una herramienta de difusión de para el contenido digital a través del internet, el cual cuenta con principios esenciales que pueden medir el impacto en las comunidades digitales, entre ellos tenemos la automatización, la hipertextualidad, la interactividad, la propagabilidad, la multimedialidad, la modularidad y la reticularidad.

La información en la actualidad es un insumo para el conocimiento y el aprendizaje, es decir que se ha convertido en una necesidad para el ser humano, que convive activamente en este mundo globalizado, rodeado de tecnologías de la información y comunicación, siendo esto un factor favorable en las generaciones x, y generación z; las cuales constituyen el grupo por excelencia para las ecologías de aprendizaje ubicuo.

En esta línea se puede indicar que la pandemia ocasionó una innovación disruptiva en el consumidor, puesto que se volvió una necesidad el aprendizaje de nuevas herramientas de comunicación vinculadas al internet, a dispositivos móviles, al internet. El presente estudio presenta la herramienta podcast como un medio de investigación y aprendizaje para las comunidades virtuales, puesto que esta herramienta participa con estructuras transmedia, donde tienen lugar interacciones educativas, siendo un indicador favorable para la difusión del patrimonio cultural de nuestro país, así también su incidencia en la aceptación del mensaje en la población, que se describe aquí como objeto de estudio.

Las funcionalidades del PODCAST.

Para muchos autores la herramienta podcast permite aprender y enseñar en diversos contextos y con una variedad de propósitos, como se lo ha mencionado en el presente caso práctico, sin embargo es necesario agregar que cuenta con un potencial importante respecto a los temas que permite abordar, entre los cuales se encuentran comentarios de películas, difusión de alguna ciencia, *es decir el podcast tiene características pluritemática, la cual se une al fácil acceso a internet desde dispositivos móviles* (Figuerola, 2019)

Es también importante añadir que para muchos autores el podcast es utilizado con fines educativos y brinda a los estudiantes ventajas cognitivas, dado que permite tener experiencias que desarrollen habilidades de análisis, selección y difusión de contenidos, haciendo que el oyente se involucre activamente en el aprendizaje, así también centrado en la autogestión del mismo, puesto que permite escuchar la información en cualquier momento (Borges, 2009), lo cual al criterio del análisis del presente caso práctico se vuelve una fortaleza en función de lo que se busca como un factor recordatorio, de fácil acceso y manejo para el interlocutor, lo que facilitaría la utilización de la herramienta en la difusión del patrimonio cultural inmaterial de las comunidades.

Para el funcionamiento óptimo del podcast como herramienta de comunicación, es necesario diseñar el espacio de los contenidos, puesto que, el hecho de ser escuchado en cualquier momento, es una ventaja para el mensaje, el cual puede romper los esquemas y fronteras habituales de la Web, así mismo se pueden añadir varias temáticas, haciendo más completa la experiencia de satisfacción en el empleo de la herramienta.

Recomendaciones para la plena satisfacción del PODCAST.

En base al estudio bibliográfico que se ha realizado en fuentes confiables, se comparte la siguiente información relevante:

1. Información del contenido al público espectador, es necesario utilizar un lenguaje cercano para la comunidad que va a escuchar, no es necesario palabras técnicas que recarguen la comprensión del mensaje.
2. Soporte y atención sobre preguntas frecuentes, incluyendo respuestas en el clásico sitio web, e incluyendo respuestas a aquellas preguntas que pueden surgir a través de los comentarios,
3. Información sobre noticias del sector, la herramienta puede convertirse en un punto de contacto entre los miembros de la comunidad, hablar de la industria, novedades, espacios para reflexión y encuentro a soluciones de las necesidades, siempre será beneficioso para la comunidad oyente, a la cual se busca llegar con el podcast.
4. Casos de éxito, se puede evidenciar a través de la experiencia de otros, los beneficios de la aplicación, así también es un medio para interactuar y recoger datos en beneficio de interlocutor y oyente.
5. Hacer públicos los reconocimientos obtenidos por la comunidad, esto es un punto importante para el desarrollo de las relaciones públicas, siendo un beneficio para la comunidad y todos los grupos de interés.

Se puede mencionar también las ventajas que tiene la aplicación de la herramienta, así también la variedad de beneficios que la comunidad puede recibir, siendo uno de los más importantes, la multiplicidad de plataformas y usuarios que se pueden alcanzar, con dicha herramienta.

Tipos de PODCAST más utilizados en la actualidad.

Como se ha evidenciado en el presente caso práctico las tecnologías de la información y la comunicación, a través de herramientas específicas generan una absorción del conocimiento de una manera ágil, multiplataforma, de fácil acceso; así también se puede añadir que, en las generaciones actuales, una forma de conocimiento que no entorpezca el factor comunicador sería el empleo de las bondades del internet. Sin embargo, para el éxito del empleo del podcast y el apreciar todos sus beneficios, es muy importante la retroalimentación, puesto que la interacción es un factor de mucho impacto en las comunidades virtuales, ya sean los Millennials o la Generación Z, actores importantes en el uso de estas plataformas.

Es necesario para dar énfasis a dicho concepto mencionar que durante la pandemia las empresas, comunidades, asociaciones, personas en general buscaron replantear su mensaje y se enfocaron en construir la relación con los usuarios, teniendo en cuenta que el aumento del tiempo invertido en las redes sociales, plataformas de aprendizaje, comunicación en línea, fue una necesidad, por no decir una obligación en la búsqueda de permanecer presentes en la concepción de sus beneficiarios (Clemente, 2021)

- Siguiendo la línea de investigación se puede destacar los siguientes formatos de podcast existentes, los cuales se mencionan a continuación:
- Formato con múltiples narradores o con narrador simple, en este estilo se narra una o varias veces el mensaje deseado con estilo directo, centrándose en el contenido y con pocos recursos extras.
- Entrevista, es el clásico formato utilizado en la radio convencional, es ideal para personas conocidas por el impacto que tienen en la comunidad, es necesario una producción previa que se centre en la elaboración de la guía de entrevista, así en la tecnología que se necesitará para grabar la misma.
- Discusión, plantear la discusión de manera informal, a través del podcast permite la participación de expertos que es algo muy interesante para el oyente, es necesario evidenciar el contenido como un debate, más que una entrevista a varias personas al mismo tiempo.
- Recorrido sónico, especialmente enfocado en la realización o participación en eventos, muestra el audio del ambiente, de lo que está ocurriendo en determinados entornos.
- Presentación en directo, transmisión en tiempo real de eventos, el impacto es en una mayor cantidad de personas que no pueden acudir presencialmente al mismo, genera una gran cercanía con el oyente y ayuda a la construcción de la marca digital.

Recomendaciones para el empleo de la herramienta PODCAST

Siguiendo la línea del acervo bibliográfico presente en el caso práctico se puede mencionar las siguientes recomendaciones, para el empleo efectivo del podcast en función de la obtención de los resultados que se busca alcanzar, de acuerdo a la planificación que se conforme, entre las más importantes se pueden mencionar:

- a) Identificar al podcast como una herramienta de comunicación y difusión requiere una planificación adecuada para la gestión de la agenda de producción. Los periodos de episodios deben ser organizado en función de los tiempos

disponibles. Un detalle importante a mencionar también es la extensión de la grabación del podcast para así no saturar al espectador, a la comunidad o al oyente.

- b) Otra recomendación importante es revisar si el material que se va a compartir tiene derechos de autor, es un aspecto relevante que evitaría cualquier problema relacionado con las posibles demandas en el caso de que no se haya abordado los mecanismos correspondientes; siendo necesario definir con claridad los términos de acceso al servicio, siendo en ocasiones algunos de ellos regulados por la ley. Se recomienda entonces, una descripción clara del tipo de podcast que se realizará, esto ayudará mucho a la difusión de los contenidos evitando la restricción legal que pueda existir por los derechos de autor.
- c) Es muy conveniente la elaboración de una política de conducta para los gestores de los contenidos, que pueda incluirse las licencias de uso y el copyright, puesto que se ha encontrado que la mayoría de los editores de podcast publican sus creaciones bajo licencias CreativeCommon, pero en el caso de los podcast corporativos, es necesario mantener los derechos de autor de los mismos, asumiendo que el contenido pueda ser citado en internet por otro usuario (Brown & Huettner, 2018).
- d) Es también necesario una cláusula de privacidad, especialmente si existe suscripción desde la web de la organización.

Elementos Claves para la construcción de contenido mediante un PODCAST.

De acuerdo, a la información que se ha revisado para la presentación del caso práctico se puede añadir que, los contenidos presentes en podcast suelen ser genéricos para todos los interesados en la recepción del contenido, independientemente de la aplicación con la que cuenten para su gestión,

Entre lo más destacado, se indica a continuación:

- Título, supone la motivación inicial y representativa que involucre a la comunidad en escuchar la información presente en el contenido, se podría decir que es la cualidad principal de un podcast.
- Descripción, es muy importante para los futuros suscriptores, el describir el texto presente ayuda a la absorción del contenido rápidamente.
- Autor, el podcast no puede ser anónimo, es la voz de la persona, esto es lo que más valora la audiencia.

- Dirección URL, el emisor debe crear una dirección o espacio web donde los visitantes encuentren el repositorio de episodios anteriores y que sea un archivo sonoro del editor.

Podcast como herramienta de difusión del patrimonio cultural inmaterial ecuatoriano.

Luego del recorrido en el análisis del presente estudio se puede destacar la versatilidad que tiene el podcast, la facilidad de absorción para el manejo, así también la gratuidad para el desarrollo del contenido y la difusión del mismo, siendo factores que favorecen la aceptación de la información por parte de las comunidades ancestrales que se encuentran en el país.

Se debe recordar que la transmisión de las tradiciones, saberes ancestrales, costumbres que en su conjunto conforman el patrimonio inmaterial cultural de las comunidades, requiere para su preservación en el tiempo, la participación oral en la difusión del mensaje entre locutor y oyente, lo cual al ser el podcast una herramienta que se da en esta estructura, será mucho más fácil el empleo y la difusión de la misma.

Para lo cual se hace implícito el reconocer las bondades del instrumento, así también la facilidad que tiene para absorber y utilizar sus aplicaciones, lo cual cumple con las condiciones de la problemática declaradas en el presente caso.

Discusión y Análisis de los resultados

Siguiendo la metodología analítico – sintética se presenta a continuación los siguientes datos presentes a lo largo de la resolución del presente caso:

1.- El podcast es una herramienta que permite la difusión y la educación de la comunidad, a través de la gestión del contenido, lo cual al ser en modo sincrónico o asincrónico impacta positivamente en las personas que son interesadas, dado que el Patrimonio Cultural Inmaterial necesita la participación del mensaje oral, conservando su existencia, se vuelve muy necesario el conocimiento y el empleo de esta herramienta en la consecución de los resultados a alcanzar.

2.- Una campaña de difusión en medios permite la consecución de una mayor cantidad de personas, siendo la herramienta podcast una vía para la difusión por medio del internet, se conseguiría hacer conciencia a un ilimitado número de personas, es decir sería un medio de exportar inclusive la cultura, difundiendo la marca país, siendo un insumo inclusive para el turismo, factor necesario para el desarrollo sostenido y sostenible de los pueblos en vías de desarrollo, creando un escenario de igualdad y de

conciencia global de las necesidades de las comunidades, involucrando a muchos interesados.

3.- No requiere la incursión de un gran presupuesto, siendo este factor importante en pro de la economía popular y solidaria, factor que es necesario educar en las comunidades, evidenciado que su conocimiento ancestral, su cultura, sus costumbres y tradiciones son importantes para muchos interesados, favoreciéndose de un factor real que es actual, como lo es la globalización.

4.- Las tecnologías de la información y la comunicación permiten la participación de muchos involucrados, la era del conocimiento es una evidencia de como la investigación colectiva gestiona recursos en función del desarrollo sostenido y sostenible, permitiendo el empleo de las mismas la consecución de muchos involucrados, no restringiendo edades, ni segmentando por géneros o niveles de clase social, siendo las TICS un factor inclusivo que favorece la difusión de la comunicación hacia todos los niveles.

Debido al estudio realizado en la presente investigación se permite concluir con los siguientes conceptos:

CONCLUSIONES

1. Es vital para la preservación de los pueblos en vías de desarrollo comunicar sus tradiciones, costumbres y saberes ancestrales, empleando la herramienta podcast se conseguirá una difusión mayor de los contenidos, gracias al empleo del internet, permitiendo así la involucración global de interesados, generando una marca país que impacta positivamente en la región.
2. El podcast es una herramienta de fácil manejo, que tiene una particularidad inclusiva y que permite acceder a un ilimitado acceso de información, se debe eso si planificar el uso del mismo, siendo el factor de decisión más importante, la facilidad de comprensión en el mensaje y la elección correcta del locutor, siguiendo la política de conducta en la emisión del mensaje.
3. Las generaciones actuales gracias al empleo del internet han hecho conciencia de la necesidad de la preservación del ecosistema, de los bienes materiales e inmateriales de las comunidades, siendo este un factor declarado en la Agenda 2030 de los objetivos del Desarrollo Sostenible, siendo las herramientas de comunicación un factor decisivo en la participación de todos los interesados, por lo cual el podcast se vuelve ideal en la consecución de dicha norma planteada por la UNESCO, como la preservación del patrimonio cultural inmaterial de los pueblos.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alvarez, C., & Alvarez, E. (2008). La etnografía como modelo de investigación en educación . *Gazeta de antropología* , 23.
- Amoedo, A., Vara, M., & Negredo, S. (2018). Center for Internet Studies and Digital Life . *Digital News Report* , 15.
- Borges, F. (2009). *Profcast: aprender y enseñar con podcast*. Barcelona : Universidad de Cataluña .
- Brown, M., & Huettnner, B. (2018). Managin virtual teams: getting the most from wikis, blogs and other collaborative tools. *Wordware Publishing*, 20-34.
- Celaya, I., & Arbues, E. (2020). El estudio netnográfico de comunidades transmedia en torno al posdcast: nuevos horizontes en la investigación de ecologías de aprendizaje digitales . *Education in the knowledge Society* , 15.
- Clemente, J. (2021). Generación Z: Claves para interactuar con las nuevas audiencias . Madrid , , España.
- Fernández, E., & Martínez, J. (2018). Ecologías de Aprendizaje:educación expandida en contextos múltiples. *Abriendo la investigación educativa a la pluralidad de contextos, agentes y conocimientos*, 20.
- Ferran, A. (14 de junio de 2015). *Fundamentos y evolución de la multimedia* . Obtenido de <http://multimedia.uoc.edu/blogs/fem/es/author/myrk/>
- Figuroa, C. (2019). Percepción de los estudiantes de una universidad pública de Lima, respecto del podcast como herramienta de aprendizaje. *Estudios de Educación ISSN 2542-4980*, 35-44.
- Galindo, A. (2019). Derechos digitales:una aproximación a las prácticias discursivas en internet desde la etnografía virtual. *Revista de tecnología y sociedad*, 20.
- Ganga, F., & Vera, J. (2008). El gobierno corporativo: consideraciones y cimientos teóricos. *Cuadernos de Administración*, 93-126.
- Garcia, D., & Aparicio, R. (2018). *Homo Comunicans. Cartografía y gramática de la participación en el tratamiento del scasting*. Madrid : Universidad Nacional de Educación a Distancia .
- Gomez y Zapata. (2013).
- Guajardo, G., & Andrade, N. (2008). *Contabilidad financiera*. Mexico DF: McGraw Hill Interamericana.

- Hilb, M. (2007). Gobierno corporativo. (G. e. Edicon, Ed.)
- Instituto Nacional del Patrimonio Cultural*. (12 de enero de 2021). Obtenido de <https://www.patrimoniocultural.gob.ec/patrimonio-cultural-inmaterial-frente-al-covid-19/>
- Jensen, M. &. (1976). Theory of the firm: management behaviour, agency costs and ownership structure. . *Journal of Financial Economics*, 305-360.
- Konja, J. V., & Flores, A. E. (2014). El gobierno corporativo: un enfoque moderno. *Quipukamayoc*, 15(29), 7 - 22.
- León, R., & Angamarca, J. (2020). Patrimonio Cultural Inmaterial a través de la planificación participativa en Saraguro. Caso INTI RAYMI Comunidad Las Lagunas Ecuador . *RES NON VERBA ISSN 1390-6968*, 15.
- Marin, G. (2016). *Podcasting y transmedia:El transcasting*. Madrid : Universidad Nacional de Educación a Distancia, Facultad de Educación .
- Muñoz. (2011).
- Oporto Pinares, S. (2021). El Buen Gobierno Corporativo y la creación de valor en la empresa. *Repositorio Académico UPC*.
- Pérez Sisa, F. G. (2021). Influencia del gobierno corporativo en las empresas del Ecuador, y su aporte a la competitividad internacional. *Revista Eruditus*, 25-43.
- Portalanza, A. (9 de Mayo de 2013). GOBIERNO CORPORATIVO UNA APROXIMACIÓN TEÓRICA. *Saber, Ciencia y Libertad*, 8(1), 117-124.
- Proietti. (2008).
- Scolari, C. (2014). Narrativas transmedia:nuevas formas de comunicar en la era digital. *Anuario AC/E de cultura digital* , 18.
- Sellas, T. (2011). El postcasting. *Revolución Sonora* , 67-96.
- Shuster, A. (28 de Noviembre de 2004). La mejora de las prácticas corporativas. *La Nación*.
- Sperber, D. (2008). *El Gobierno Corporativo ¿en el Ecuador? en :Universidad San Francisco de Quito*. Quito.
- Sperber, David A. (2008). *El Gobierno Corporativo ¿En Ecuador?* Quito: Universidad San Francisco de Quito.
- Stacey, R. D. (1995). The Science of Complexity: An Alternative Perspective for Strategic Change Processes. *Strategic Management Journal*, Vol. 16, No. 6, 477-495.

Suárez, V. (2020). Comunidades proscritas: una reflexión sobre las posibilidades de la etnografía virtual . *Athenea digital: revista de pensamiento e investigación social*, 20.

Superintendencia de compañías, V. y. (2021). Normas Ecuatorianas para el Buen Gobierno Corporativo. *BID Invest*.

UNESCO. (1o de 10 de 2001). Obtenido de <https://ich.unesco.org/es/que-es-el-patrimonio-inmaterial-00003>

004. EL USO DE OPENCL, COMO MECANISMO PARA LOGRAR PROGRAMACION PARALELA

THE USE OF OPENCL, AS A MECHANISM TO ACHIEVE PARALLEL PROGRAMMING

Autor:

Luis Espinoza Mendoza, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

lespinoza@ecotec.edu.ec

RESUMEN

Existe una crisis actual en tecnología, ya que, desde hace algunos años, más de una década, los requerimientos en cuantos a procesamiento siguen avanzando, pero se ha llegado al límite de las prestaciones que puede dar un computador de casa u oficina. El problema es que se necesita altos niveles de procesamiento, que rebasan los que se tienen en la actualidad. Otro inconveniente, es que los procesadores actuales incorporan varios núcleos en su arquitectura, pero los programas no hacen uso específico de estos núcleos. Como comenta Sarbazi-Azad (2017), para resolver estos problemas, se debe cambiar las estrategias de programación y destinar recursos en la programación paralela, la cual lograría que en una computadora estándar se aumenta su potencia, al procesar tareas usando todos los núcleos del procesador, pero más que nada, incorporando los núcleos del GPU, los cuales, aunque menos potentes que los de un CPU, son muchos más numerosos. En este escenario, la figura óptima, sería una combinación de CPU con GPU, donde el CPU hace su parte ayudando a integrar la información que genera el GPU.

ABSTRACT

There is a current crisis in technology, since, for some years, more than a decade, the requirements in terms of processing continue to advance, but the limit of the benefits that a home or office computer can provide has been reached. The problem is that high levels of processing are needed, which exceed what is currently available. Another drawback is that current processors incorporate several cores in their architecture, but the programs do not make specific use of these cores.

As comments Sarbazi-Azad (2017), to solve these problems, programming strategies must be changed and resources allocated to parallel programming, which would increase the power of a standard computer by processing tasks using all the processor cores, but more than anything, incorporating the GPU cores, which, although less powerful than those of a CPU, are much more numerous. In this scenario, the optimal figure would be a combination of CPU and GPU, where the CPU does its part helping to integrate the information generated by the GPU.

Palabras Clave: Programación Paralela, Multinúcleos, GPU, Procesamiento, Sincronización.

Keywords: Parallel Programming, Multicore, GPU, Processing, Synchronization.

INTRODUCCION

Este artículo intenta ser una introducción concisa a la programación OpenCL para desarrolladores que trabajan en diversos dominios.

La programación paralela es un campo de rápido desarrollo en la actualidad. Como cada vez es más difícil aumentar el rendimiento de una máquina de un solo núcleo, los proveedores de hardware ven ventaja en empaquetar múltiples núcleos en un solo SOC (System-on-a-Chip).

La GPU (Unidad de Procesamiento de Gráficos) inicialmente estaba destinado a representar mejores gráficos, lo que en última instancia significa operaciones rápidas de coma flotante para calcular valores de píxeles. GPGPU (Unidad de procesamiento de gráficos de Propósito General) es la técnica de utilización de GPU para un propósito de cómputo general. Dado que la GPU proporciona un rendimiento muy alto de operaciones de coma flotante y cálculo paralelo de datos, su uso es muy adecuado como coprocesador en un sistema informático para realizar tareas paralelas de datos con alta intensidad aritmética.

Con la creciente popularidad de este tipo de programación, también creo la necesidad de una estructura abierta y estándar, que fuera capaz de soportar diferentes tipos de dispositivos, y así nace OpenCL

DESARROLLO

La Computación Paralela ha sido ampliamente investigada durante las últimas décadas y había sido el interés de investigación clave en muchas universidades. La programación paralela propone el uso de múltiples procesadores o computadoras que trabajan juntas en un algoritmo o tarea común. Debido a las limitaciones de la memoria disponible, el

rendimiento de una sola unidad de cómputo, y también la necesidad de completar una tarea rápidamente, se han definido varios marcos de trabajo.

Todas las computadoras son paralelas en estos días, incluso los dispositivos móviles son plataformas multinúcleo y cada una de estas computadoras paralelas utiliza un marco de cómputo paralelo de su elección.

Guevara Samaniego, V. A. (2019) da una definición sobre programación paralela, en donde la Computación paralela consiste en el uso de múltiples procesadores o computadoras, las cuales trabajan juntas y simultáneamente para resolver un problema o solventar una tarea común.

Hay muchos estándares de programación de Computación Paralela o especificaciones API, como OpenMP, OpenMPI, Pthreads, etc.

Diferentes Técnicas de Programación Paralela

Existen varias formas de computación paralela, como a nivel de bit, de instrucción, datos y tareas. Lo interesante es enfocarse en datos y tareas que usen dispositivos heterogéneos, ya que es muy fácil hablar de paralelismo sobre un área específica de hardware, pero no es práctico, no se ajusta a la realidad. Para entender porque se necesita de OpenCL, se debe ver los pros y contras de los otros marcos de trabajo.

OpenMP

OpenMP es una API compatible con la programación de multiprocesamiento de memoria compartida multiplataforma en C, C++ y Fortran. Prevalece solo en una plataforma informática de varios núcleos con un subsistema de memoria compartida. Un ejemplo básico de implementación de OpenMP de la directiva OpenMP Parallel es el siguiente:

```
#pragma omp parallel
{
    body;
}
```

Cuando compila el código anterior con la biblioteca compartida de OpenMP, libgomp se expandiría a algo similar al siguiente código:

```
void subfunction (void *data)
{
```

```

use data;

body;
}

setup data;

GOMP_parallel_start (subfunction, &data, num_threads);

subfunction (&data);

GOMP_parallel_end ();

void GOMP_parallel_start (void (*fn)(void *), void *data, unsigned num_threads)

```

Las directivas de OpenMP facilitan las cosas para que el desarrollador modifique el existente código para explotar la arquitectura multinúcleo. OpenMP, aunque es una gran herramienta de programación en paralelo, no admite la ejecución paralela en dispositivos heterogéneos, y el uso de una arquitectura multinúcleo con subsistema de memoria compartida, con lo cual no es rentable por decirlo de alguna manera.

MPI

La interfaz de paso de mensajes (MPI) tiene una ventaja sobre OpenMP, que puede ser ejecutada en la arquitectura de memoria compartida o distribuida.

Las computadoras de memoria distribuida son menos costosas que las computadoras grandes con memoria compartida. Pero tiene su propio inconveniente con la programación inherente y los desafíos de depuración. Una de las mayores desventajas del marco paralelo MPI es que el rendimiento está limitado por la red de comunicación entre los nodos.

Las supercomputadoras tienen una gran cantidad de procesadores que están interconectados usando una conexión de red de alta velocidad o están en grupos de computadoras, donde los procesadores de la computadora están muy cerca unos de otros. En los clústeres, existe un costo elevado por el bus de datos dedicado para transferencias de datos a través de las computadoras. MPI se utiliza ampliamente en la mayoría de estos monstruos informáticos llamados supercomputadoras.

OpenACC

La interfaz de programación de aplicaciones (API) de OpenACC describe una colección de directivas del compilador para especificar bucles y regiones de código en C estándar, C++ y

Fortran para ser descargado de una CPU host a un acelerador adjunto, proporcionando portabilidad entre sistemas operativos.

OpenACC es similar a OpenMP en términos de registro de los programas, pero a diferencia de OpenMP que solo puede acelerarse en CPU, los programas OpenACC pueden acelerarse en una GPU o en otros aceleradores también.

OpenACC pretende superar los inconvenientes de OpenMP al hacer posible la programación paralela a través de dispositivos heterogéneos. OpenACC estándar describe directivas y API para acelerar las aplicaciones.

En base a estos supuestos, Bandyopadhyay (2019), observa que la facilidad de programación y la capacidad de escalar los códigos existentes para utilizar procesadores heterogéneos, garantiza un gran futuro para la programación OpenACC

CUDA

Compute Unified Device Architecture (CUDA) es una arquitectura de computación paralela desarrollado por NVIDIA para procesamiento de gráficos y programación GPU (GPU de propósito general). Hay una comunidad de desarrolladores bastante grande que sigue a CUDA como marco de trabajo para paralelización.

A diferencia de OpenCL, que es compatible con las GPU de muchos proveedores e incluso en muchos otros dispositivos, CUDA solo es compatible con GPU NVIDIA. Debido a esta falta de generalización y centrarse en una plataforma de hardware muy específica de un solo proveedor, OpenCL está ganando terreno.

RenderScript

RenderScript también es una especificación de API destinada a renderizado 3D y operaciones informáticas de propósito general en una plataforma Android. Las aplicaciones de Android pueden acelerar el rendimiento mediante el uso de estas API. También es una solución multiplataforma.

Cuando se ejecuta una aplicación, los scripts se compilan en un código de máquina del dispositivo. Este dispositivo puede ser una CPU, una GPU o un DSP. La elección de en qué dispositivo ejecutarlo es realizado en tiempo de ejecución. Si una plataforma no tiene una GPU, el código puede recurrir al CPU. Solo Android es compatible con esta especificación de API a partir de ahora. El modelo de ejecución en RenderScript es similar al de OpenCL.

Modelo de cómputo paralelo híbrido

Los modelos de programación paralela tienen sus propias ventajas y desventajas. Con el advenimiento de muchos tipos diferentes de arquitecturas informáticas, existe la necesidad de utilizar múltiples modelos de programación para lograr un alto rendimiento.

Por ejemplo, uno puede querer usar MPI como el marco de paso de mensajes, y luego en cada nivel de nodo uno podría querer usar OpenCL, CUDA, OpenMP u OpenACC. Además de todos los modelos de programación anteriores, muchos compiladores como Intel ICC, GCC, y Open64 proporcionan opciones de paralelización automática, lo que hace que el trabajo de los programadores sea fácil para explotar la arquitectura de hardware subyacente sin necesidad de saber cualquier framework de computación paralela.

Se sabe que los compiladores son buenos para proporcionar paralelismo a nivel de instrucción. Pero abordar el paralelismo automático a nivel de datos o de tareas tiene sus propias limitaciones y complejidades.

Introducción a OpenCL

El estándar OpenCL fue introducido por primera vez por Apple y más tarde se convirtió en parte de la organización de estándares abiertos "Khronos Group", el cual es un consorcio sin fines de lucro para la creación de estándares abiertos, enfocados en la computación paralela, gráficos, medios dinámicos, visión artificial y procesamiento de sensores en una gran variedad de plataformas y dispositivos.

El objetivo de OpenCL, según Barlas (2023) es facilitar ciertos tipos de programación paralela y proporcionar una ejecución de código paralela acelerada por hardware agnóstica del proveedor. OpenCL (Open Computing Language) es el primer estándar abierto y libre de regalías para la programación paralela de propósito general de sistemas heterogéneos. Proporciona un entorno uniforme de programación para que los desarrolladores de software escriban código eficiente y portátil para servidores informáticos de alto rendimiento, sistemas informáticos de escritorio y dispositivos portátiles que utilizan una combinación diversa de CPU, GPU y DSP multinúcleo.

OpenCL brinda a los desarrolladores un conjunto común de herramientas fáciles de usar para aprovechar cualquier dispositivo con un controlador OpenCL (procesadores, tarjetas gráficas, etc.) para el procesamiento de código paralelo.

El marco OpenCL define un lenguaje para escribir "núcleos". Estos núcleos son funciones que son capaces de ejecutarse en diferentes dispositivos informáticos. OpenCL define un lenguaje C extendido para escribir kernels de cómputo y un conjunto de APIs

para crear y administrar estos núcleos. Los núcleos de cómputo se compilan con un compilador de tiempo de ejecución, que los compila sobre la marcha durante la ejecución de la aplicación host para el dispositivo de destino. Esto permite que la aplicación host aproveche todos los dispositivos de cómputo en el sistema con un solo conjunto de núcleos de cómputo portátiles.

Requisitos básicos de software

Una persona involucrada en la programación de OpenCL debe ser muy competente en C, y tener experiencia previa en cualquier herramienta de programación paralela será una ventaja añadida.

Él o ella debe ser capaz de resolver problemas largos y descubrir las regiones paralelas de datos y tareas del código que está tratando de acelerar utilizando OpenCL. Un programador de OpenCL debe conocer la arquitectura subyacente para el que está tratando de programar. Si está portando un código paralelo existente en OpenCL, entonces solo necesita comenzar a aprender la programación de la arquitectura OpenCL.

Además de esto, un programador también debe tener los detalles básicos del software del sistema, como como compilar el código y vincularlo a una biblioteca adecuada de 32 o 64 bits.

También debe tener conocimiento de cómo configurar la ruta del sistema en Windows a la correcta DLL o establezca la variable de entorno LD_LIBRARY_PATH en Linux en el valor correcto de bibliotecas compartidas. Los requisitos comunes del sistema para los sistemas operativos Windows y Linux son como sigue:

Windows:

- Se debe tener privilegios del sistema
- Windows XP, Vista, 7, 8, 10, 11
- Visual Studio cualquier versión
- Drivers de video para GPU de Nvidia o AMD

Linux

- Versión de Linux apropiada para la tarjeta de video
- Permisos de root para instalar el sdk
- Compilador GCC

Flujo de un programa OpenCL:

Sarkar (2022) define que cada código OpenCL consiste en el código del lado del host y el código del dispositivo. El código anfitrión coordina y pone en cola la transferencia de datos y los comandos de ejecución del kernel.

El código del dispositivo ejecuta el código del kernel en una matriz de subprocesos llamada NDRange. Un código host o anfitrión sigue los siguientes pasos:

- 1) Asigna memoria para el bufer anfitrión
- 2) Obtiene información del dispositivo y la plataforma
- 3) Configura la plataforma
- 4) Obtiene la lista de dispositivos sobre los cuales va a operar
- 5) Crea un contexto OpenCL para el dispositivo
- 6) Crea una cola de comandos
- 7) Crea buferes de memoria para cada vector en el dispositivo
- 8) Copia los buferes al dispositivo
- 9) Crea un programa desde el núcleo
- 10) Construye el programa y crea el kernel OpenCL
- 11) Configura los argumentos del kernel
- 12) Ejecuta el kernel en el dispositivo
- 13) Lee la memoria del dispositivo al bufer del anfitrión
- 14) Limpia y espera por que se completen los comandos
- 15) Libera todos los objetos OpenCl y buferes del anfitrión

CONCLUSIONES

- Anteriormente Nvidia con CUDA era el que lideraba el uso de la tecnología de programación sobre GPU, pero actualmente el uso de OpenCL ha cambiado esto.
- Ya no es necesario comprar tarjetas de video caras, o con chip Nvidia para el procesamiento sobre GPU. OpenCL funciona hasta sobre chipset que traen los procesadores Ryzen, es decir, así no sea una tarjeta de video dedicada.

- El procesamiento sobre GPU es más rápido que CPU, pero para tareas específicas, en donde se manejen cálculos pequeños pero que en cantidad son bastantes.
- El uso de mas de una tarjeta GPU mejora el desempeño, pero se debe recurrir a un CPU para sincronizar los datos de los diferentes GPU.
- En sus inicios se hablaba de GPU para jugar, con los cuales se hacia tareas de procesamiento paralelo, pero en la actualidad, existen tarjetas de video dedicadas, no gamer, para el procesamiento en paralelo que dan mejores prestaciones.
- Es interesante notar que ni NVIDIA ni AMD se identifican como empresa de fabricación de GPU. De hecho, NVIDIA se identifica a sí misma como una computadora de inteligencia artificial, mientras que AMD se autodenomina una empresa de semiconductores.
- En casi todos los escenarios de la vida real, el éxito de una arquitectura de ciencia datos puede depender de cuán suave y sin problemas, se puede implementar a escala, como la facilidad con la que puede manejar grandes conjuntos de datos, transmisión de datos más rápida, cambios rápidos en el muestreo o la dimensionalidad, etc.
- A partir de ahora, se puede aplicar el aprendizaje profundo habilitado para GPU para ayudar a la sociedad de varias maneras científicas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Bandyopadhyay, A. (2019). Hands-On GPU Computing with Python. Packt.

Barlas, G. (2023). Multicore and GPU. Morgan Kaufmann.

Samaniego, V. A. (2019). DESARROLLO DE UN ALGORITMO PARA ROMPER POR FUERZA. ([Tesis], Ed.) Escuela Politécnica Nacional.

Sarbazi-Azad, H. (2017). Advances in GPU Research and Practice. Morgan Kaufmann.

Sarkar, D. T. (2022). Productive and Efficient Data Science with Python: With Modularizing, Memory. Apress.

005. CLASES VIRTUALES, UN ANÁLISIS POST PANDEMIA

ONLINE CLASSES, A POST PANDEMIC ANALYSIS

Autores:

Erika Ascencio Jordán, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

eascencio@ecotec.edu.ec

Ing. George Ascencio Jordán

Unidad Educativa Ecomundo

gasencio@ecomundo.edu.ec

RESUMEN

El 2020 fue un año que trajo consigo una situación pandémica que no sólo afectó el área sanitaria, el aislamiento obligatorio bloqueó todas las actividades y la educación no se escapó de eso. Para poder continuar con la educación, las instituciones educativas adoptaron las clases virtuales, adaptando las clases presenciales a la nueva modalidad. Este cambio acarreó una serie de problemas tanto para estudiantes como para docentes. Sin embargo, dos años después con el retorno a las aulas se buscó realizar un análisis del impacto de las clases virtuales. Este artículo se realizó un estudio cualitativo mediante investigación documental, de diferentes artículos relacionados con éste tema. La educación virtual requirió inversión en recursos tecnológicos tanto de las instituciones, como de los estudiantes, debido a que esta solo puede ser impartida mediante el uso de herramientas tecnológicas. Y de parte de los docentes necesitó capacitación y predisposición. Esta modalidad se convirtió en un reto y sin duda requiere de compromiso para estudiar.

Palabras clave: clases virtuales ; aprendizaje; tecnologías;

ABSTRACT

2020 was a year known for the pandemic situation that not only affected the health area, mandatory isolation blocked all activities and education did not escape that. In order to continue with education, educational institutions implemented virtual classes, adapting face-to-face classes to the new modality. This change brought a series of problems for

both students and teachers. However, two years later, with the return to the classroom, an analysis of the impact of virtual classes was essential to be made. This article was developed through a qualitative study by documentary research of different articles related to this topic. Virtual education required investment in technological resources from both institutions and students, because it can only be taught through the use of technological tools. And from teachers' side, it needed training and predisposition. This modality became a challenge and undoubtedly requires commitment to study.

Keywords: virtual classes; learning; technologies; Introducción

Durante la época de la pandemia se vivieron momentos de incertidumbre no solo por la situación sanitaria a nivel mundial, también el caos que trajo a nuestras mentes y hogares, el saber que teníamos que cambiar nuestra forma de realizar las diferentes actividades: trabajo, recreación, compras, entre otras. Sin embargo, una de las que se convirtió en un dilema y que tuvo que tener una solución inmediata fue la educación. Los países decidieron cerrar temporalmente las instituciones educativas, lo que afectó aproximadamente al 91 % de los estudiantes a nivel mundial y para el mes de abril, alrededor de 1600 millones de niños y jóvenes estaban fuera de la escuela (ONU, 2020)

Pero ¿cómo podíamos continuar con la educación sin ir a las aulas?, fue sin duda la mayor de las interrogantes en época de pandemia, la imposible presencialidad en los centros educativos (Porlán, 2020), y la mayoría no estaban preparados para este reto. Tanto estudiantes como docentes son afectados por detener la educación presencial por un tiempo, readaptando las actividades a un modelo virtual (Cabrera, 2020).

En países latinoamericanos, no fue muy fácil tomar la virtualidad, dadas muchas condiciones que se presentan: sin capacitación, sin recursos y diferentes necesidades. (UNESCO, 2020)

Este confinamiento afectó a la educación en todos los niveles, esto puso en evidencia dificultades y deficiencias del sistema educativo, que de forma abrupta tuvo que adaptarse a las clases virtuales. El artículo tiene como objetivo analizar el impacto de la virtualidad después de la época alta de la pandemia. Se ha tomado en cuenta una investigación documental tras la revisión de artículos y publicaciones relacionadas. Sin duda se enmarca como resultado la disminución del rendimiento académico de los estudiantes dejando como elemento vulnerable el proceso de enseñanza aprendizaje.

Las nuevas tecnologías³ han tenido un acelerado desarrollo en los últimos años y han pasado a ser un recurso indispensable en la vida de las personas, como una herramienta que facilita la comunicación y el acceso al conocimiento. Al inicio de la

³ Las nuevas tecnologías, son aquellas corrientes tecnológicas que están marcando un cambio en el modelo industrial y social en la economía global. En otras palabras, consiste en un conjunto de tecnologías de temprana creación o desarrollo que forman parte de la denominada 'revolución digital'. pandemia nadie tenía idea de las dificultades que iba a tener la educación, y como estas tecnologías, que en muchos casos eran desconocidas, servirían para poder llegar a los estudiantes mediante herramientas como meet, zoom, WhatsApp, y distintas redes sociales que innovaron sus opciones con salas de reuniones.

La (UNESCO, 2016) ha identificado grandes brechas en los resultados educativos, que se relacionan con una desigual distribución de los docentes, en deterioro de países con menores ingresos y de zonas rurales, las que suelen concentrar además a población indígena y migrante. Debido a estas desigualdades sociales no todos tienen acceso a las tecnologías y un 40% de la población pobre tiene conexión a internet (CEPAL, 2020)

Según la investigación de (Cedeño-Solorzano, Pico-Franco, Palacios-Saltos, & Nlmes-Muñoz, 2021) indican que la virtualidad es el soporte que, en contextos de aislamiento, habilita una mayor diversidad y cantidad de recursos, así como oportunidades de interacción entre docentes y estudiantes. Sin embargo, su potencial se encuentra en gran medida limitado por la desigualdad en el acceso que pueden presentar los estudiantes.

(CEPAL/UNICEF, 2020) en una investigación realizada a 33 países de América Latina y el Caribe hasta el 7 de julio de 2020 permitió constatar que en gran parte de los países (29 de los 33) se han establecido maneras de facilitar la continuidad de los estudios en diversas modalidades a distancia. Entre ellos, 26 países utilizaron formas de aprendizaje por Internet y 24 las estrategias de aprendizaje fueron distancia en modalidades fuera de línea, incluidos 22 países en que se ofrece aprendizaje a distancia en ambas modalidades, 4 que cuentan con modalidades exclusivamente en línea y 2 con modalidades solo fuera de línea. Entre las modalidades de aprendizaje a distancia en línea, destaca el uso de plataformas virtuales de aprendizaje asincrónico, utilizadas en 18 países, en tanto que solo 4 países ofrecen clases en vivo donde se incluye Ecuador, Bahamas, Costa Rica y Panamá.

Antes de la pandemia existía un grupo de docentes reacios a incluir herramientas tecnológicas en sus aulas de clases, y fueron ellos los que en mayor parte se acogieron a la jubilación en esta época, de esta forma no estaban obligados a aprender y comprometerse a cambiar su forma de enseñanza.

Estas herramientas no eran desconocidas sólo por los docentes, también por padres y estudiantes, y se convirtieron en espacios de interacción en donde se comenzaron a realizar los encuentros o clases virtuales. El uso de las herramientas tecnológicas buscó solucionar el distanciamiento físico, esto implica trabajar en un contenido programado, a fin de cubrir las exigencias de los programas educativos. Si bien es cierto que la implementación de estas herramientas no es la solución al problema, es necesario que las instituciones, docentes, estudiantes y familias, tengan la disposición para adaptarse a su uso.

Otra dificultad que se enmarca en la pandemia, fue la falta de conectividad, si en algún momento se tenía internet en casa, para usar en los celulares al finalizar el día con sus actividades, esto dio un giro cuando se tenía que conectar laptop, computadores de escritorio, para realizar teletrabajo, consolas de juego para entretener a los niños y celulares o pc para poder estudiar, todo desde casa con la misma conexión, llevó a muchos hogares a invertir por un cambio de proveedor para mejorar el internet que disponían. En otros casos adquirir más dispositivos. Y en el caso de los que no disponían económicamente para estas actualizaciones, sólo les quedaba esperar.

Según (Rivera Cabrera, Viera Díaz, & Pulgarón Decoro, 2010) la educación virtual es una vía para el aprendizaje que se caracteriza por su dinamismo e interactividad. Se basa en un modelo cooperativo donde intervienen profesores y alumnos a pesar de estar separados por una distancia física. La tecnología juega un papel importante, pues a través de ella se ponen a disposición facilidades que incluyen la transmisión de voz, video, datos, gráficos e impresión.

Esta teoría indica que la educación ya no depende sólo del profesor, sino que se enfoca al estudiante ya que se convierte en el protagonista de su propio aprendizaje, ya que el docente se convierte en mediador o guía.

Sin embargo, en esta nueva forma en que se llevó la educación existe otra dificultad, la conexión responsable de los estudiantes, quienes en muchas ocasiones por no tener cámara o un internet limitado no se verificaba si estaba presente, lo único visible era “en línea” o en los peores escenarios que se realice la descarga del material que se enviaba.

Esto nos indica que las clases virtuales requieren de una serie de componentes para lograr que el aprendizaje sea exitoso. Dentro de este contexto intervienen factores de suma importancia por parte del estudiante como la motivación, la responsabilidad y la autonomía para desarrollar su aprendizaje. En referencia al profesor, debe velar porque el diseño de los materiales sea de calidad, las metodologías utilizadas sean adaptadas al

aprendizaje requerido y que el proceso de tutoría se lleve a cabo de forma ágil y eficiente. (Gutierrez Ochoa & Díaz Torres, 2021)

El rol del docente juega un papel de suma importancia dentro de este proceso ya que actúa como organizador, dinamizador, guía y apoyo al alumno dentro de su aprendizaje. Por otra parte, es importante mencionar que un modelo educativo basado en la educación virtual se debe centrar en el docente, el estudiante, los aprendizajes interactivos, el material didáctico y el proceso de evaluación para el logro de los objetivos planteados y no en las TIC como instrumento principal. Al respecto (García Aretio, 2007) menciona que “el cambio que conlleva el e-learning no reside en el uso de las TIC sino en la concepción de la formación por parte del educador”.

Según (Marciniak & Gairín Sallán, 2018) menciona que una modalidad de clases virtuales para que sea de calidad, debe contemplar ciertos requisitos, tales como: contar con los recursos tecnológicos adecuados y el servicio necesario para acceder al programa educativo; que la estructura y el contenido del curso virtual ofrezca un valor formativo; que se realicen aprendizajes efectivos y que sea un ambiente satisfactorio tanto para los estudiantes como para los profesores.

Según el informe presentado por el Banco Mundial (2020: 13) la pandemia del COVID-19 representa una amenaza para la educación mundial debido a su doble impacto: en primer lugar, los impactos inmediatos del cierre de escuelas y universidades y, en segundo lugar, los impactos de la crisis económica provocada por la respuesta a la pandemia.

Es evidente señalar que dentro del sistema educativo las personas que proceden de ambientes privilegiados pueden tener acceso al aprendizaje, más allá de las puertas cerradas de las instituciones educativas, contando con el apoyo de sus padres, deseos y capacidad para instruirse. Quienes provienen de entornos vulnerables y desfavorecidos, por lo general no pueden continuar con su educación al cerrar los centros educativos. .

A pesar de que una buena parte de los estudiantes posee internet en sus hogares, muchos presentan problemas en la conectividad, otros deben recibir sus clases desde un teléfono inteligente, y compartir sus dispositivos con más personas del hogar. Esta realidad sugiere que los docentes podrían grabar las clases para que sean revisadas por los estudiantes en cualquier momento. El cambio de modalidad ha hecho que la metodología del docente también varíe, ahora ha tenido que usar recursos tecnológicos para desarrollar sus clases virtuales, sin embargo, los estudiantes necesitan más horas en contacto con el docente, el trabajo autónomo les ayuda a comprender los temas, aunque el nivel de aprendizaje es intermedio.

CONCLUSIÓN

El principal reto que presenta la educación en época de pandemia, es disminuir los efectos que se puedan generar en el proceso de enseñanza-aprendizaje. El docente actúa como elemento clave, si se encuentra capacitado podrá impartir de forma adecuada los conocimientos y ayudará a sus alumnos a adaptarse a los cambios, logrando buenos resultados.

Elementos importantes que destacan en el análisis realizado, la motivación que el docente tiene que dar a sus estudiantes, considerando que muchos estaban en casa con familiares contagiados y otros habían fallecidos a causa del virus. Las dificultades en la conectividad, no todos tenían acceso a internet, en las zonas rurales muchos tenían que buscar subir a árboles para alcanzar conexión. Esto hacía que no se puedan conectar en el momento exacto.

La cantidad de equipos tecnológicos que se poseían en casa, obligaron en algunos casos a adquirir nuevos celulares y en los otros esperar el final del día para descargar las clases de los celulares de los padres.

La capacitación que los docentes deben tener ante estas herramientas tecnológicas y diferentes plataformas de comunicación.

(Hernández, 2020) recomienda que en la virtualidad los docentes deban tener destreza en el manejo de las tecnologías y también desarrollar competencias socioemocionales, para ayudar a los estudiantes a sortear las dificultades que han pasado en la pandemia.

Tanto los estudiantes y docentes han atravesado por problemas debido a la enfermedad, duelo y ansiedad.

Las clases virtuales fue la opción que tuvimos, y ahora al retomar la presencialidad en muchos casos se considera que se han perdido dos años, sin embargo fue un reto que se asumió y que demostró que los docentes se podían autoeducar y preparar sus clases de una forma interactiva, para lograr que sus estudiantes logren el aprendizaje.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bravo, F. (2019a). Dificultades que enfrentan los nuevos estudiantes universitarios en matemática. *INNOVA Research Journal*, 5(1), 1-13.
- Cabrera, L. (2020). Efectos del coronavirus en el sistema de enseñanza: aumenta la desigualdad de oportunidades educativas en España. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 13(2), 114-139.

- Cabrera, L. (2020). Efectos del coronavirus en el sistema de enseñanza: aumenta la desigualdad de oportunidades educativas en España. *Revista de Sociología de la Educación-RASE*, 13(2) (Especial, COVID-19), 114-139. doi:10.7203/RASE.13.2.17125
- Cáceres, K. (2020). Educación virtual: creando espacios afectivos de convivencia y aprendizaje en tiempos de covid-19. *CienciAmérica*, 9(2).
- Cedeño-Solorzano, M., Pico-Franco, L., Palacios-Saltos, L., & Nlmes-Muñoz, P. (Abril-Junio de 2021). La efectividad de la educación virtual frente a la pandemia en Ecuador. *Revista Científica Dominio de las Ciencias*, 7(2), 959-967.
- CEPAL. (2020). América Latina y el Caribe ante la pandemia del COVID19. Efectos económicos y sociales. . *Comisión Económica Para América Latina*.
- CEPAL/UNICEF. (2020). La ciudad y los derechos de niñas, niños y adolescentes. *Comisión Económica para América Latina y el Caribe/Fondo de las Naciones Unidas para la Infancia*(23).
- CES. (2020). Normativa transitoria para el desarrollo de actividades académicas en las Instituciones de Educación Superior, debido al estado de excepción decretado por la emergencia sanitaria ocasionada por la pandemia de COVID-19. . *Quito: Consejo de Educación Superior*.
- Cóndor-Herrera, O. (2020). Educar en tiempos de Covid-19. *CienciAmérica*, 9(2).
- García Aretio, L. (2007). De la educación a distancia a la educación virtual.
- Gutierrez Ochoa, S., & Díaz Torres, C. (2021). La Educación Virtual en tiempos de pandemia. *Revista Gestión y Desarrollo Libre*, 6(11), 131-149.
- Hernández, A. (2020). Covid-19: El efecto en la gestión educativa. *Relais*, 3(1), 37-41.
- Marciniak, R., & Gairín Sallán. (2018). Dimensiones de evaluación de calidad de educación virtual: revisión de modelos referentes. *Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 21(1), 217-238.
- ONU. (2020). Objetivo 4: Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos,.
- Organización de las Naciones Unidas. Obtenido de Recuperado de <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/education/>

- Otero, L., Calvo, M., & Llamado, R. (2020). Herramientas digitales para la comunicación, la tele-docencia y la tele-orientación educativa en tiempos de COVID-19. *AOSMA*, 92-103.
- Porlán, R. (2020). El cambio de la enseñanza y el aprendizaje en tiempos de pandemia. *Revista de educación ambiental y sostenibilidad*. doi:doi:10.25267/Rev_educ_ambient_sostenibilidad.2020. v2.i1.1502
- Rivera Cabrera, A., Viera Díaz, L., & Pulgarón Decoro. (2010). La educación virtual, una visión para su implementación en la carrera de Tecnología de la Salud de Pinar del Río. *Educación Médica Superior*, 24(2), 146-154.
- UNESCO. (2016). Informe de resultados TERCE: factores asociados.
- UNESCO. (2020). Education: From disruption to recovery. Obtenido de Recuperadode [https://en.unesco.org/covid19/ educationresponse](https://en.unesco.org/covid19/educationresponse)

LÍNEA TEMÁTICA:



Turismo, Hospitalidad y Patrimonio

ISBN: 978-9942-960-75-7

Octubre 2022

**001. FOTOGRAMETRÍA Y PATRIMONIO ARQUEOLÓGICO: MUSEO VALDIVIA,
SANTA ELENA, ECUADOR**

**PHOTOGRAMMETRY AND ARCHAEOLOGICAL HERITAGE: VALDIVIA MUSEUM,
SANTA ELENA, ECUADOR**

Autor:

César Santana Moncayo, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

csantana@ecotec.edu.ec

RESUMEN

Los modelos fotogramétricos han ganado espacio en los últimos años como una herramienta válida para la difusión y preservación del patrimonio cultural. En el caso del presente escrito, se detalla la experiencia de crear este tipo de modelos digitales como una forma de motivar al cuidado de las piezas arqueológicas presentes en el museo de sitio "Valdivia", de la comuna del mismo nombre, en la provincia de Santa Elena. En el escrito se exponen algunos puntos sobre la elección de ese museo en particular, además de describir lo más detalladamente posible el proceso de toma de fotos y utilización de un software para la creación de modelos 3D. La conclusión es que este tipo de proyectos deben desarrollarse con mayor interés en diferentes partes del país, ya que será una forma de contar con una biblioteca digital de imágenes, en este caso, de nuestro pasado remoto. Además, los modelos digitales van a servir como una forma de promoción turística y cultural de las piezas arqueológicas presentadas.

ABSTRACT

Photogrammetric models have gained space in recent years as a valid tool for the dissemination and preservation of cultural heritage. In the case of this writing, the experience of creating this type of digital models is detailed as a way to motivate the care of the archaeological pieces present in the "Valdivia" site museum, of the commune of the same name, in the St. Helen province. In the writing, some points are made about the choice of that museum, in addition to describing in as much detail as possible the process of taking photos and using software to create 3D models. The conclusion is that this type of project

should be developed with greater interest in different parts of the country, since it will be a way of having a digital library of images, in this case, of our remote past. In addition, the digital models will serve as a form of tourist and cultural promotion of the archaeological pieces presented.

INTRODUCCIÓN

La tecnología gana cada vez más espacios en diferentes aspectos de la vida cotidiana, especialmente en lo referente a las comunicaciones y uso de redes sociales. Sin embargo, los avances tecnológicos pueden apreciarse también en la protección y representación de los espacios patrimoniales. Un ejemplo, relacionado con la arqueología y el patrimonio puede observarse en diferentes proyectos alrededor del mundo (Barrile et al., 2018; Pérez-García et al., 2019), donde, a través de diversas técnicas, los investigadores pueden digitalizar espacios, sectores, restos arqueológicos, edificios y otros elementos, para cumplir con, al menos, dos propuestas: primero, contar con un registro digital del patrimonio construido o arqueológico, susceptible de pérdida o deterioro, que, a través de esta digitalización, puede ser presentada a otras personas; y, segundo, preservar formas, colores, estructuras para que, en caso de daños, se pueda observar, directamente, como era el patrimonio en cuestión y se lo pueda reconstruir, respetando casi en su totalidad, materiales, colores y la mayor cantidad de detalles de dicho bien o resto arqueológico.

Así mismo, el propósito de la preservación digital de los sitios y artefactos patrimoniales puede considerarse también como una forma de conservar estos elementos para uso y disfrute de las generaciones futuras (Febro, 2020), ligando la tecnología con el concepto de desarrollo sostenible.

La fotogrametría no solo sirve para la realización de toma de datos para la preservación patrimonial de sitios o edificios. También se ha utilizado para la reconstrucción de elementos que se han perdido en el tiempo (Parizzi & Beltrame, 2020); como para la identificación de lo sucedido en un mismo lugar a través de diferentes períodos (Bitelli et al., 2018); o para reconstruir restos arqueológicos a través de la formación de volúmenes teóricos (Naranjo Mogollones & Suazo Navia, 2018)

La tecnología relacionada con el presente escrito, es decir, la fotogrametría tiene una historia interesante: desde sus inicios, con fotos aerostáticas para mostrar terrenos o ciudades más completas; o los avances en tomas áreas de George Lawrence en Estados Unidos, en 1906 (Grupo EUMED, 2021), hasta la actualidad, donde drones y otros elementos tecnológicos hacen posible la toma de datos fotográficos de una forma más

precisa y completa, permitiendo obtener otros tipos de modelos e información para la toma de decisiones.

El objetivo de presente escrito es explicar las ventajas de la fotogrametría y la creación de modelos digitales como una herramienta para la protección y difusión del patrimonio cultural material, tomando como referencia una zona arqueológica de la zona costera de Ecuador continental.

Los resultados de la presente experiencia deben demostrar que la fotogrametría es el aliado adecuado para la reconstrucción del pasado arqueológico, al mismo tiempo que debe convertirse en una herramienta digital de uso frecuente para la valoración y difusión del patrimonio cultural.

DESARROLLO

Para el desarrollo del presente escrito se realizó una búsqueda general sobre sitios, sobre todo museos, que tengan, por un lado, facilidades para la realización de tomas fotográficas para, posteriormente, construir el modelado fotogramétrico, utilizando las herramientas informáticas adecuada; además, que el sitio escogido presente el interés para ser parte de la experiencia de experimentar con este método en sus piezas. También se buscó un lugar donde, de forma urgente, se necesite la implementación de alguna herramienta que permita la protección de esas piezas.

Luego de una revisión general, se escogieron tres lugares: el Museo Municipal de Guayaquil, que posee una gran cantidad de piezas cerámicas, de los tres períodos de la prehistoria ecuatoriana -formativo, desarrollo regional e integración-; pero para acceder a realizar alguna acción con sus piezas, se debe pasar por ciertos procesos burocráticos que pueden ser demorados. Sin embargo, no se descarta acceder a este museo en una próxima oportunidad.

El siguiente museo que se consideró fue el de “Amantes de Sumpa”, en la provincia de Santa Elena. Este museo lleva tal nombre “...debido al entierro de dos esqueletos que se encuentran abrazados y que forman parte del cementerio de los habitantes de la Cultura Las Vegas...” (Ministerio de Cultura y Patrimonio, 2017). Esta cultura está catalogada como una de las más antiguas del continente americano. La muestra es interesante, pero se necesita un equipo más especializado -sobre todo a nivel de cámaras- para poder hacer tomas adecuadas de las osamentas mencionadas.

Otro museo considerado fue el de Real Alto, también en la provincia de Santa Elena, donde se encuentra una museografía y muestras sumamente cuidadas, donde la información ha sido catalogada de forma muy profesional. Y, aunque un proyecto de

fotogrametría sería de utilidad para dicho lugar, se consideró que la situación de las piezas y del museo en sí son muy buenas y la investigación realizada en el sitio, con altos y bajos, ha permitido la permanencia de este museo en el tiempo.

El último museo considerado fue el de Sitio de la Comuna Valdivia. Este museo, construido con la voluntad de sus habitantes locales, y con ayuda de diversas organizaciones, ha pasado por diversas etapas: una primera, de establecimiento, desde los años 50 del siglo pasado, cuando el arqueólogo Emilio Estrada inició sus labores de investigación, determinando la llamada cultura Valdivia, que fue corroborada y ampliada en sus características por subsiguientes investigadores.

Al revisar este museo, se pudo comprobar que, si bien es cierto, se ha dado mantenimiento a las piezas existentes y se ha buscado preservar la memoria y estudios realizados por Estrada y otros, no es menos cierto que este museo es el que menos cantidad de ayuda ha recibido en general, y el que su museografía no ha cambiado en los últimos años. La opinión general es que requiere de cierta intervención para mejorar su estado, algo que se refleja incluso desde su entrada, que presenta una gran cantidad de lodo -en época de lluvias- además de muchos baches.

Con estas revisiones de los museos mencionados, el de Valdivia fue escogido, para realizar unas primeras tomas fotográficas, crear modelos fotogramétricos y, en el futuro cercano, materializar un proyecto más profundo de fotogrametría, para proteger el legado existente en dicho lugar.

A continuación, una breve explicación sobre el sitio escogido.

El museo de sitio de Valdivia

La comuna Valdivia se ubica en la provincia de Santa Elena. Es una de las comunidades más antiguas de la costa de Ecuador, donde se descubrió la cultura del mismo nombre, por el arqueólogo Emilio Estrada en 1956. Esta cultura, de acuerdo con los estudios realizados, pertenece al llamado Período Formativo (2000 – 200 a.C.). Las culturas de este período fueron las primeras alfareras y agrícolas de nuestra prehistoria.

Hasta los años 70 y principios de los 80 se realizaron trabajos exploratorios y de excavaciones en dicha comuna. Muchos de los descubrimientos realizados se exhiben en el museo local, pero lastimosamente no es un lugar adecuado ni para la custodia ni exhibición de la cerámica y restos encontrados, tal como se observa en la foto que sigue:

Foto 1
Entrada al Museo Valdivia



Por dentro, el museo tampoco tiene las condiciones adecuadas para la muestra que alberga ni para el tratamiento de las piezas:

Foto 2
Interior del Museo Valdivia



Sin embargo, si es un espacio amplio, que permite desplazarse por sus variadas salas, que muestran el avance de la cultura Valdivia y de otras encontradas en la misma comuna y alrededores

METODOLOGÍA

a. Elección de la figura a fotografiar

Con respecto al trabajo realizado y a la toma de datos, se eligió una cabeza de las llamadas “Venus de Valdivia”, de tamaño grande, realizado en piedra similar a la arenisca. De acuerdo con el guía del museo, la pieza es una réplica aumentada de una original

encontrada en la misma comuna, en 1957. La pieza era bastante grande y se encontraba muy cerca a la pared, por lo que la toma de datos completa iba a ser complicada, tal como se observa a continuación:

Foto 3

Cabeza de Valdivia utilizada para el ejemplo



Sin embargo, se buscó la manera de tomar fotos de la parte trasera de la figura, para poder conseguir el resultado deseado.

Es necesario mencionar que no fue la única pieza fotografiada. Se aprovechó la estancia en el museo para poder realizar más tomas a otras figuras y vasijas, que se muestran a continuación:

Foto 4

Otra réplica de figura Valdivia de gran tamaño



La foto 4, similar a la foto 3, muestra la réplica de una cabeza Valdivia, pero con una menor calidad con relación a los detalles. Además, en el museo se encuentran vasijas tipo osarios, como la que se detalla a continuación:

Foto 5
Vasija osario. Cultura Guangala



En la foto 5 se observa un osario, que también fue documentado para el presente proyecto. Sin embargo, al estar ubicado en el suelo y con otras vasijas alrededor, a manera de decoración, se hizo complicado realizar tomas adecuadas, por lo que los modelos que aparecieron no mostraban una calidad idónea, por lo que fueron descartados.

Al final del trabajo de toma de datos, se contó con la siguiente cantidad de fotos:

Tabla 1
Cantidad de fotos por cada muestra

Nombre del archivo de fotos	Cantidad de fotos	Observaciones
Cabeza Valdivia (foto 3)	19	Al tener la mejor disposición física y contar con mejores detalles, fue el modelo fotogramétrico elegido
Réplica Valdivia (foto 4)	18	La figura está en un lugar adecuado para la toma de fotos, pero su calidad no es la adecuada para configurar un modelo fotogramétrico

Vasija Osario (foto 5)	36	Es la vasija con la mayor cantidad de fotos, pero al estar colocada en el suelo, no se pudo conseguir fotos de buena calidad, por lo que el modelo quedó imperfecto
------------------------	----	---

Nota: En toma de datos para fotogrametría, es importante contar con la mayor cantidad de fotos para obtener modelos precisos. Sin embargo, en muchas ocasiones estos modelos fallan, por temas como la iluminación o los propios detalles de la figura.

Cabe mencionar que, para la toma de fotos, se utilizó una cámara con las siguientes características:

Tabla 2

Características de la cámara de fotos utilizada en el proyecto

Ítems	Características
Cuerpo del equipo	Compacto
Máxima resolución	4000 x 3000
Píxeles efectivos	12 megapíxeles
Tamaño del sensor	1/2.3" (6.17 x 4.55 mm)
Tipo de sensor	CCD
ISO	Auto, 80, 100, 200, 400, 800, 1600, 3200
Distancia focal (equivalente)	30–120 mm
Máxima apertura	F2.8–7.1
Tamaño de la pantalla	2.7"
Puntos de pantalla	230,000
Velocidad máxima de obturación	1/1600 sec
Formato	Movimiento JPEG

Tipo de almacenamiento	Memory Stick Duo/Pro Duo, Internal
USB	USB 2.0 (480 Mbit/sec)
Dimensiones	95 57 x 22 mm (3.74 x 2.24 x 0.87")

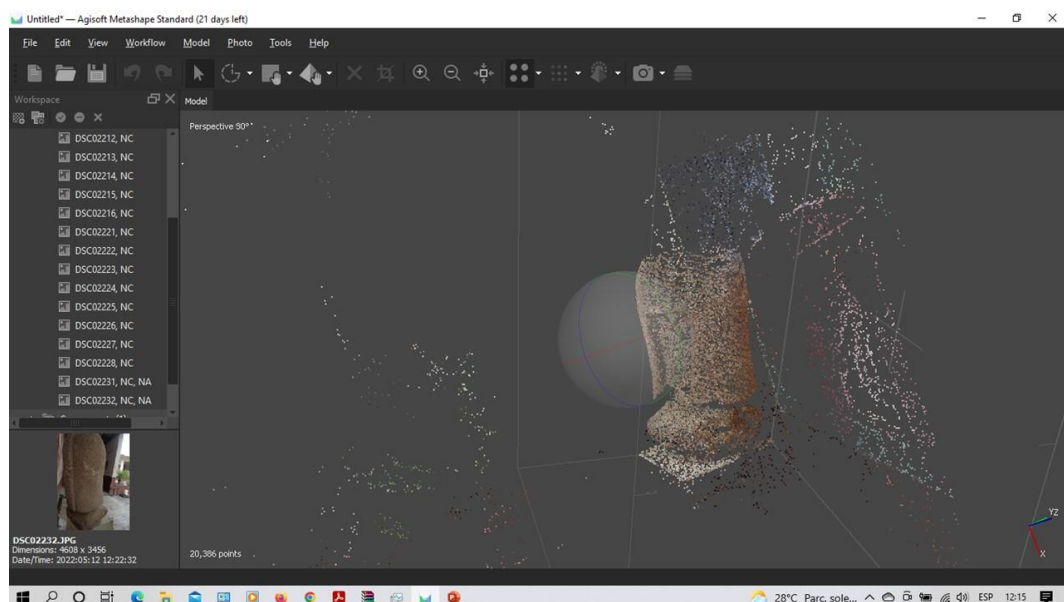
b. Trabajo con Agisoft Metashape

Luego de la toma de fotos, el siguiente paso es la descarga de todos los archivos en una computadora donde se encuentre instalado el programa Agisoft Metashape, que es un programa que "...permite generar Ortofotos georreferenciadas de alta resolución..." (Agisoft Metashape - Geocom, s/f) y es uno de los mejores para crear modelos fotogramétricos, además de ser utilizado en arqueología y en la preservación del patrimonio cultural, por su capacidad de detectar y recrear espacios oblicuos.

Una vez descargadas las fotos, se inició con la alineación de estas, lo que dio como resultado la siguiente nube de puntos difusa:

Foto 6

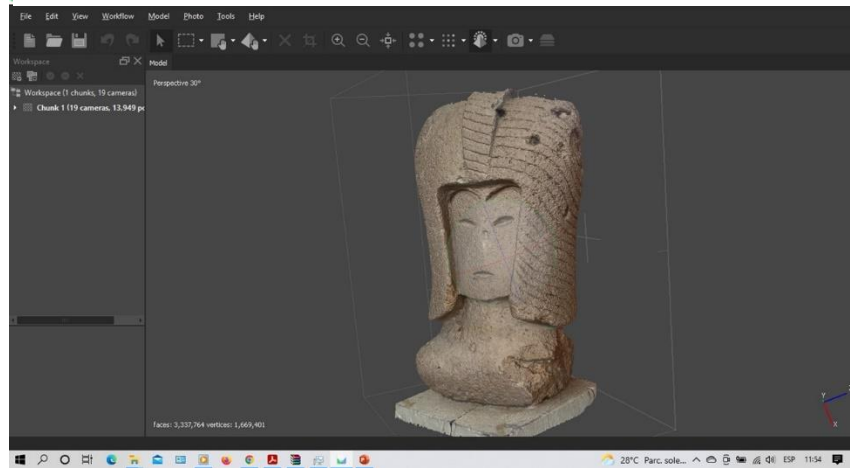
Nube de puntos



Con la herramienta de selección libre, se quitaron los puntos extras y que no servirían para la creación del modelo. Como se mencionó anteriormente, la estatua original está ubicada al lado de una pared del museo, es muy pesada así que no se la pudo mover para hacer una mejor calidad de fotos. Así que, desde el inicio, se corría el riesgo de que el modelo saldría incompleto.

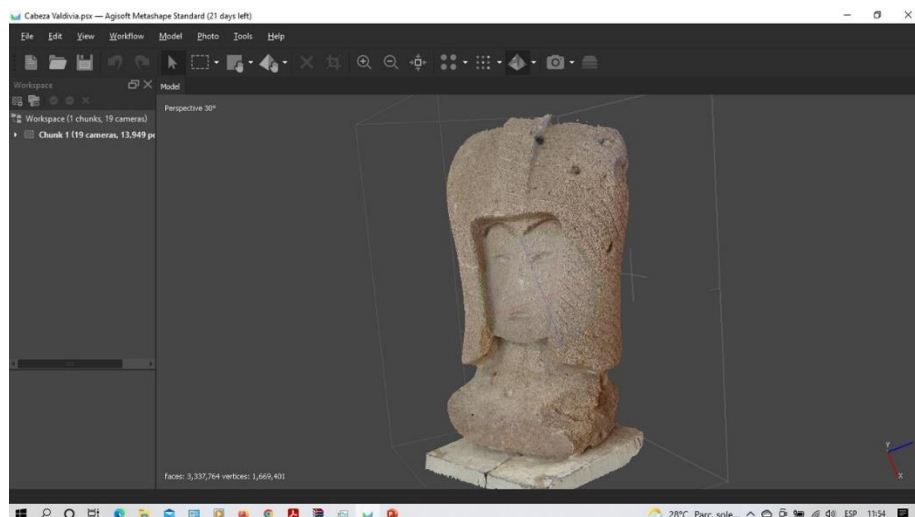
Luego de este primer trabajo, se realizó la creación de mallas, para que se pueda observar de una mejor forma al modelo. El resultado fue el siguiente:

Foto 7
Creación de mallas



El modelo se observa de una mejor factura, sin embargo, no se ven ciertos detalles que son muy visibles en el original. Así que se trabajó en las texturas, que dio el siguiente resultado:

Foto 8
Creación de texturas

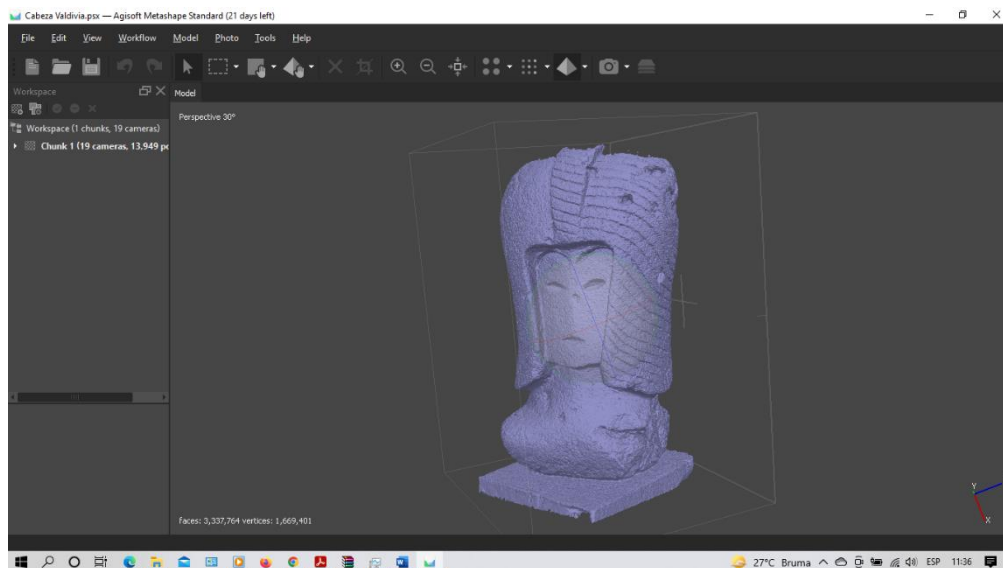


Pueden observarse de mejor manera los detalles más precisos del modelo original, así como las sombras, profundidades y detalles de la piedra.

También se pudo obtener un modelo sólido, como se muestra a continuación:

Foto 9

Modelo sólido



CONCLUSIONES

El trabajo de documentar el patrimonio arqueológico para crear modelos 3D es una de las formas más completas de conseguir salvaguardar digitalmente estos elementos, ya que va más allá de la foto, permitiendo “observar” más de cerca los modelos fotografiados. Por supuesto, esto debe ir de la mano con el conocimiento de los programas informáticos necesarios para esta labor.

En el caso del presente trabajo, se decidió realizar la toma de fotos en uno de los museos más interesantes por las muestras que posee. A pesar de esto, se observó que las piezas arqueológicas no están siendo tratadas de forma profesional, aunque se busca su preservación, no utilizan métodos museísticos o arqueológicos para cuidar de este patrimonio.

Así mismo, la comunidad Valdivia muestra muy poco desarrollo desde hace años, lo que hace que parezca que se ha detenido en el tiempo, muchas de sus calles requieren reparación urgente. Y es paradójico que, desde el punto de vista del turismo cultural, no se aproveche que este lugar se descubrió una de las culturas agroalfareras más antiguas de América Latina, aparte del hecho de contar con amplias playas, por lo que una combinación de cultura y turismo de sol y playa es ideal en este lugar.

Con relación al trabajo de toma de fotos, es necesario mencionar que, para este tipo de actividades es necesario contar con diversas herramientas, como trípodes y luces adecuadas, esto porque la creación de modelos fotogramétricos se ve afectada por las condiciones de luz y sombra.

La fotogrametría también permite la creación de modelos para impresoras 3D, con lo que se podrían replicar piezas que puedan ser manipuladas por los visitantes; y, posteriormente, dar el salto a considerar la creación de modelos impresos con “accesibilidad aumentada”; es decir, impresiones 3D que contengan más detalles para que las personas con discapacidad visual puedan percibir mejor las texturas de las piezas.

Finalmente, es necesario indicar que este trabajo de fotogrametría en el Museo de Sitio “Valdivia” es el primero en su estilo, así que se debe pensar con mayor detenimiento en este tipo de ideas en un futuro cercano, ya que se pueden crear modelos digitales de los elementos que se encuentran en este lugar; y, también, utilizar la fotogrametría para modelar los restos que estén muy dispersos, lo que permitiría crear vasijas completas, rellenando digitalmente los espacios faltantes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Agisoft Metashape - Geocom.* (s/f). Recuperado el 24 de septiembre de 2022, a partir de <https://www.geocom.cl/products/metashape>
- Barrile, V., Fotia, A., & Bilotta, G. (2018). Geomatics and augmented reality experiments for the cultural heritage. *Applied Geomatics*, 10(4), 569–578. <https://doi.org/10.1007/s12518-018-0231-5>
- Bitelli, G., Girelli, V. A., & Sammarini, G. (2018). 4-Dimensional Recording and Visualization of Urban Archeological Excavations. *Applied Geomatics*, 10(4), 415–426. <https://doi.org/10.1007/s12518-018-0239-x>
- Febro, J. D. (2020). *3D Documentation of Cultural Heritage Sites using drone and photogrametry: a case study of phillipine UNESCO-reconized baroque churches* (pp. 1–15). <https://doi.org/10.4018/978-1-7998-2871-6.ch001>
- Grupo EUMED. (2021). *Libro de actas del XV Congreso Internacional Virtual sobre Turismo y Desarrollo: Repensando el futuro* (A. Nadal Masegosa, Ed.; XV). Grupo EUMED.

- Ministerio de Cultura y Patrimonio. (2017, febrero 16). *Recorre la historia intercultural costeña en el museo 'Los Amantes de Sumpa'*.
<https://www.culturaypatrimonio.gob.ec/recorre-la-historia-intercultural-costena-en-el-museo-los-amantes-de-sumpa/>
- Naranjo Mogollones, N. A., & Suazo Navia, A. (2018). Nuevas respuestas a partir de la reconstrucción virtual de una urna cerámica del complejo cultural El Vergel, Chile. *Intervención*, 9(18), 41–53.
- Parizzi, S., & Beltrame, C. (2020). Calculating the tonnage and the dimension of the cargoes of marble of Roman period. *Digital Applications in Archaeology and Cultural Heritage*, 18(May), e00153. <https://doi.org/10.1016/j.daach.2020.e00153>
- Pérez-García, J. L., Mozas-Calvache, A. T., Gómez-López, J. M., & Jiménez-Serrano, A. (2019). Three-dimensional modelling of large archaeological sites using images obtained from masts. Application to Qubbet el-Hawa site (Aswan, Egypt). *Archeological Prospection*, 26(2), 121–135.

002. IMAGEN Y PERCEPCION DE UN DESTINOS TURÍSTICO: CASO PARQUE HISTÓRICO DE GUAYAQUIL
IMAGE AND PERCEPTION OF A TOURIST DESTINATION: GUAYAQUIL HISTORIC PARK CASE

Autoras:

Sofía Pacherras Nolivos, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

spacherres@ecotec.edu.ec

Lic. Milena María Huanca Otuna

milehuanca@gmail.com

RESUMEN

El Parque Histórico de Guayaquil, pertenece a la lista de los atractivos turísticos que se encuentra en el cantón de Samborondón; el cual recibe la llegada de una gran cantidad de turistas y visitantes tanto nacionales como internacionales, en este espacio se puede observar una variedad de especies de flora y fauna y conocer la historia del antiguo y moderno Guayaquil. Es importante conocer cuál es la percepción turística que existe del parque en la comunidad, es por ello, que este presente artículo tiene como objetivo analizar la percepción e imagen que tiene la población de los cantones de Guayaquil y Samborondón con respecto al Parque Histórico. Se utilizó una metodología con enfoque cuantitativo donde se examinaron estudios ya existentes las que permitieron conocer si se han realizado investigaciones en este lugar en los últimos años, además de la implementación de encuestas que fueron aplicadas a una muestra de 384 habitantes que residen en estos dos cantones. Los resultados determinaron que la población sigue valorando al parque como un atractivo turístico, sin embargo, no está posicionado del todo debido a los varios cambios administrativos y de nombre que ha tenido a lo largo de estos años, afectando su planificación y desarrollo.

Palabras Claves: *Atractivo turístico, percepción, imagen, marketing.*

Keyword: Tourist attraction, perception, image, marketing.

INTRODUCCIÓN

El Parque Histórico de Guayaquil (PHG), es un parque recreativo que está ubicado en la parroquia La Puntilla del cantón Samborondón de la provincia del Guayas; fue creado por iniciativa del Banco Central del Ecuador en 1999, cuyo objetivo primordial es de

presentar la historia y cultura del antiguo Guayaquil. El parque posee 8 hectáreas divididas en 3 zonas: zona de vida silvestre, zona de tradiciones y zona urbano-arquitectónica con fines recreativos, ambientales, turísticos, educativos y culturales; en este atractivo se recrea la arquitectura, tradiciones y la vida urbana y rural de Guayaquil de los siglos XIX y XX, combinado con un panorama natural en él se puede contemplar una variedad de flora y fauna representativas de Guayaquil y de la zona costera ecuatoriana. (Empresa Pública Municipal de Turismo, Promoción Cívica y Relaciones Internacionales de Guayaquil, 2020).

El Universo (2021), mencionó al Parque Histórico de Guayaquil como uno de los 5 lugares turísticos para visitar cerca de Guayaquil; siendo un parque recreativo en el cual se puede observar una diversidad de flora y fauna representativas de Guayaquil y de la zona costera ecuatoriana, también hay casas antiguas de la zona urbana que fueron desmontadas de su ubicación original y reconstruidas a este lugar.

El parque ha pasado por varios cambios de administración, en octubre del 2010 el Banco Central del Ecuador transfiere el poder del parque al Ministerio de Turismo y a su vez le otorgó funciones a la Empresa Pública de Parques Naturales y Espacios Públicos (EPPNEP); a partir de ese año la entrada fue gratuita y esta administración duró hasta noviembre del 2015 (Reyes, 2021), y en 2020 se firmó un comodato entre el Servicio de Gestión Inmobiliaria del Sector Público (Inmobiliar) que a inicios del 2016 aceptó la administración (Mora & Molina, 2017) y el Municipio de Samborondón, siendo éste último quién estará a cargo del parque por los próximos cuatro años. (El Universo, 2020).

Hasta el momento, no se conoce con exactitud lo que la población piensa acerca del Parque Histórico de Guayaquil, ya que puede ser observado como un lugar turístico, como un parque recreativo o como un atractivo natural y cultural de Guayaquil. Esto puede generar confusión en la población local acerca del parque, su utilidad y función cultural, perdiendo la oportunidad de ser reconocido como un proyecto emblemático del cantón Samborondón y sus alrededores.

El presente artículo buscará evidenciar el conocimiento e importancia que tiene la comunidad de este atractivo turístico, además de ser un aporte para la gestión y toma de decisiones a largo plazo para el Municipio de Samborondón.

DESARROLLO

El equipo de la Editorial Etecé (2021), habla de la percepción como, el mecanismo individual que hacen los seres humanos el cual consiste en recibir, interpretar y entender las señales que vienen desde el exterior, seleccionándolas a partir de la actividad sensorial.

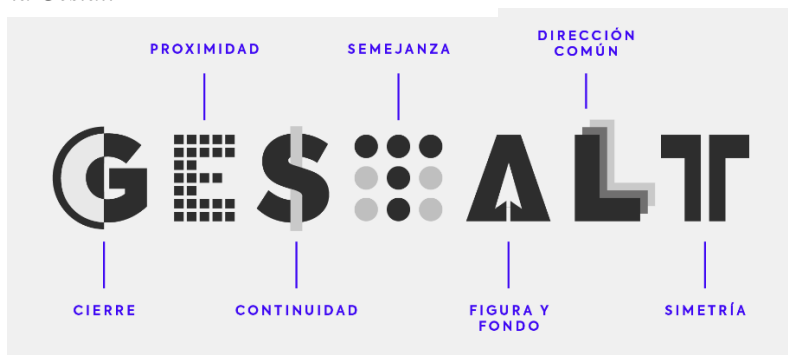
La Real Academia Española (2021), define a la percepción como, la acción y efecto de percibir, también la define como la sensación interior que proviene de una impresión material creada en los sentidos lo que conlleva a un conocimiento o idea.

En la teoría de la Gestalt hace mención a la percepción como aquella que se refiere a la capacidad de incorporar los estímulos provenientes del ambiente, organizarlos y darle sentido como generalidad, en pocas palabras, se interpreta las formas de los estímulos y no estímulos apartados. En esta teoría también se habla sobre las leyes de la percepción que tienen como objetivo ordenar los estímulos percibidos dependiendo de diferentes criterios y facilita la construcción del significado que tiene la persona que está interpretando. (Universidad SEK Chile, 2021).

Pradas, C., (2018), menciona que las leyes más importantes según la teoría de la Gestalt son:

- **Ley de proximidad:** Aquellos componentes que están cercanos entre sí y suelen percibirse como una sola unidad.
- **Ley de la buena forma:** Esta ley menciona que todos los componentes que constituyen un mismo campo perceptivo se perciben como una unidad.
- **Ley de igualdad o semejanza:** Aquellos elementos parecidos en estructura, forma, color o tamaño suelen ser percibidos como miembros de un mismo grupo.
- **Ley de cierre:** Aquellos elementos incompletos los cuales se pueden reconocer si existe una disposición de imágenes suficientes.
- **Ley de figura-fondo:** Esta ley hace énfasis que se tiene que percibir una figura antes que fondo en sí.

Imagen 1
Teoría de la Gestalt



Nota. Tomado de Imborrable, 2021

Imagen

La Real Academia Española (2021), menciona que la imagen es aquella representación, semejanza, apariencia y figura de algo. También puede ser una pintura o estatua de un personaje sagrado o una divinidad.

En el Diccionario Reverso (s.f.), define el concepto de imagen como la representación de una escultura, cosa o pintura captada por la vista de una persona.

Estudios sobre la percepción de un destino turístico en diferentes países

Castro, Palacios & Plazarte (2019), en su investigación sobre la imagen del destino desde la perspectiva del turista, cuyo objetivo fue analizar la formación de dicha imagen por medio de la revisión sistemática de informes de investigación que tienen en cuenta la combinación de los tres continuos bipolares. Se llevó a cabo el metaanálisis sobre la base en estudios anteriores en diferentes campos entre ellos el ocio, turismo, hotelería y marketing. En el cual se indicó que el turista toma sus decisiones de visita únicas y exclusivas que ofrece un destino.

Olguín & Cuevas (2019), en su trabajo sobre la imagen del destino entre partes interesadas y turistas: ciudad de Hermosillo, Sonora, México; cuyo objetivo fue explorar la imagen percibida por los intermediarios estratégicos de la actividad turística de la ciudad de Hermosillo y de los visitantes a la comunidad. Para esta investigación se usó la metodología mixta en la cual se fundamentó en entrevistas semiestructuradas realizadas a los proveedores de servicios turísticos y un cuestionario empleado a los visitantes, tanto a turistas locales como extranjeros. Y el resultado fue que existe una relación entre las variables de experiencia durante la visita e imagen de la información del destino.

Medeiros, Silveira, Fernandes & Soares (2018), en su trabajo de la imagen del destino Natal, Brasil. Un análisis a partir del contenido generado por los usuarios de Tripadvisor, cuyo objetivo fue identificar los componentes cognitivos, afectivos y conativos presentes en los comentarios de los turistas. Para este análisis se usaron técnicas computacionales modernas de procesamiento de lenguaje natural y aprendizaje de máquinas para el proceso de 31.779 comentarios y la clasificación de los mismos. Los resultados que se obtuvieron fueron, que hay un incremento en la probabilidad en los aspectos intelectuales de la ciudad; a su vez que hay una alerta de declive en la probabilidad de los aspectos emocionales e intelectuales en los comentarios esto da a entender que hay un decaimiento

en la recomendación del destino y también indican el aumento de itinerario de playas mientras que en el caso de los itinerarios culturales e históricos hay decaimiento claro.

Promoción turística

El equipo de Entorno Turístico (2017), citó del libro “Introducción al estudio del turismo, apuntes de teoría general”, lo que se define promoción turística:

Una actividad integrada por un conjunto de acciones e instrumentos que cumplen la función de favorecer los estímulos para el surgimiento y desarrollo del desplazamiento turístico, así como el crecimiento y mejoría de operación de la industria que lo aprovecha con fines de explotación económica.

La promoción turística engloba la transmisión de un destino turístico, es decir, dirigir acciones con el objetivo de dar a conocer un lugar. Para aquello, es primordial fijar objetivos de promoción o en otras palabras lo que queremos que el turista perciba sobre el destino. (Grupo Cegos, 2019).

Investigaciones y estudios realizados en el Parque Histórico de Guayaquil

El Parque Histórico de Guayaquil al ser un atractivo turístico que posee un gran número de recursos naturales y culturales muchos investigadores lo seleccionan para realizar diferentes investigaciones y estudios que contribuyan a su desarrollo, mejoras continuas, etc.

Reyes, S., (2021), realizó un estudio de caso con título “Análisis de la demanda turística del Parque Histórico de Guayaquil para el rediseño de actividades recreativas en tiempos de Covid”, el cual arrojó como resultado que dada la emergencia sanitaria del 2020 por la pandemia de Covid-19 establecida por el gobierno del aquel presidente de la República del Ecuador Lenin Morenón y esto hizo que las actividades se vieran afectadas por la ausencia de turistas y visitantes. Por ello, este trabajo se dirigió al rediseño de actividades para ocasionar una gran importancia sobre el mantenimiento del parque y al mismo tiempo adaptarlo a la nueva modalidad. Gracias a las encuestas que realizaron para este trabajo los resultados que arrojaron fueron que los turistas y visitantes están dispuestos a visitar el lugar siempre y cuando se establezcan de manera correcta y segura las medidas de bioseguridad.

En el (2020), usando el término de sostenibilidad turística la autora Cevallos, K., en su estudio de caso titulado “Estudio de la Sostenibilidad Turística Usando Indicadores Sintéticos en el Parque Histórico de Guayaquil – Ecuador”, creo un sistema de indicadores vinculados al espacio territorial del parque para el correspondiente análisis basado en la sostenibilidad para la actividad turística. En este estudio se usó el método Delphi con enfoque participativo seleccionando expertos quienes colaboraron en la explicación de qué indicadores necesarios se deben de aplicar al Parque Histórico de Guayaquil. Teniendo como principio un sistema de 21 indicadores hasta llegar a una nómina final de 19 y clasificándolos en diferentes dimensiones.

La autora Bedoya, B., (2020), en su trabajo titulado “El impacto del Parque Histórico Guayaquil en el turismo de Samborondón” explica en esta investigación las causas que producen el impacto turístico en el cantón de Samborondón; además de dar un diagnóstico de los motivos que ocasionan este impacto turístico en esta área. Es de mucho interés para las autoridades correspondientes para elaborar proyectos netamente turísticos para observar y mejorar la calidad del servicio y personal. Para finalizar esta recolección de información se usaron técnicas de investigación de campo, encuesta, entrevista, bibliográfica, etc.

Tola, S., (2017), en su investigación denominado “Comportamiento de compra de los visitantes al Parque Histórico Guayaquil” cuyo objetivo fue el comportamiento de compra de los visitantes hacia al parque y para aquello se hizo un grupo focal hacia 8 personas y 384 encuestas, muchos métodos e investigaciones que se han hecho en este mismo lugar en el cual las personas pasan tiempo entre amigos, familia, pareja, etc. Y los tipos de investigaciones que se implementaron en este trabajo fueron cuantitativo y cualitativo.

Análisis e interpretación de los resultados

La investigación se desarrolló dentro del territorio de los cantones de Guayaquil y Samborondón pertenecientes a la provincia del Guayas, en donde se quiere conocer la percepción de la percepción hacia el Parque Histórico de Guayaquil ubicado en la avenida Central y avenida Río Esmeraldas perteneciente a la parroquia La Puntilla (Empresa Pública Municipal de Turismo, Promoción Cívica y Relaciones Internacionales de Guayaquil, 2020). Se aplicó una encuesta a través de preguntas cerradas cuyas opciones de respuestas permitió la comprensión y contestación fácilmente; está se realizó a un grupo de 384 personas residentes en Guayaquil y Samborondón en el mes de julio del 2022

- De acuerdo con los resultados de esta encuesta se establece que el 54% de la muestra correspondió a las mujeres; mientras que el 46% estuvo representado por los hombres.
- Por otro lado, el 71% de los encuestados pertenecientes a una población joven correspondiente a un rango de edades entre los 16 a 26 años. Mientras que el 29% restante se dividió desde los 27 años en adelante.
- Sobre el nivel de educación de los encuestados, se estableció que el 58% tienen un nivel de educación de universidad/instituto técnico; mientras que el 42% poseen un nivel de educación primaria, secundaria y de cuarto nivel.
- Puesto que la encuesta estuvo enfocada netamente a las 2 poblaciones anteriormente mencionadas, se pudo evidenciar que el 65% de los encuestados son residentes del cantón Guayaquil y el 35% residen en el Samborondón y en sus alrededores.

El resultado de la investigación deja en evidencia que el 95% de los encuestados conocen y ha visitado el Parque Histórico de Guayaquil; mientras que el 5% indicó que no lo conoce, ni que lo ha visitado.

Entre los momentos u ocasiones para visitar el parque, se destaca ampliamente los fines de semana, es decir, que el 63% van solo los fines de semana. Luego, el 30% indicó que van en los feriados locales que hay en Guayaquil y Samborondón; el 4% solo cuando se realizan cumpleaños puede ser de un familiar, amigo o un conocido y el 3% manifestó que el momento de visita es en los feriados nacionales.

Otra pregunta relevante de la encuesta que permitió determinar la percepción en imagen que tiene la población del Parque histórico, fue el reconocimiento del logo, dando como opciones 4 imágenes que se mostraban en diferentes lugares como páginas web, redes sociales o señalética.

Imagen 2
Logos del Parque Histórico

☐ Opción 1



☐ Opción 2



☐ Opción 3



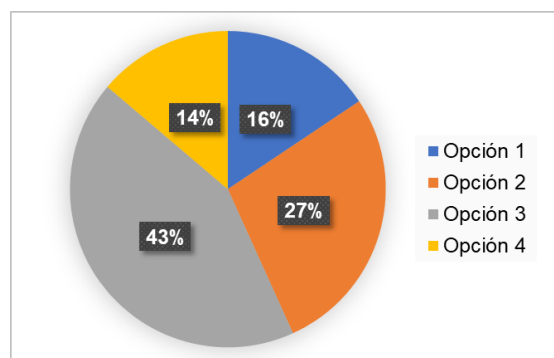
☐ Opción 4



El resultado de esta pregunta refleja que el 43% la mayoría de los encuestados seleccionaron la opción 3, el 27% seleccionaron la opción 2, el 16% seleccionaron la opción 1 y el 14% seleccionaron la opción 4.

En el Instagram del parque se puede evidenciar que en la última publicación en donde se observa el logo del atractivo fue publicado el 17 de mayo del 2020 logo que pertenece a la opción 3 de la encuesta, pero a partir del 14 de octubre del 2021 en adelante todas las publicaciones llevan el logo perteneciente a la opción 4; lo cual se puede interpretar que es el logo actual de este atractivo turístico ya que no simplemente lo implementan en fotos o videos sino que también se evidencia como la foto de perfil en esta red social y en todas las vallas publicitarias implementadas en toda sus infraestructuras.

Imagen 3
Resultados de encuestas



CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los visitantes y turistas que asisten al Parque Histórico aún no identifican el logo actual, a pesar de que es posible observar en redes sociales sobre todo en Instagram y en algunos lugares tanto adentro como a la salida del parque. Un cambio que ocurrió en el transcurso de esta investigación fue en el nombre que actualmente se llama Parque Histórico de La Puntilla; los días más concurrido, motivados a conocer las costumbres y tradiciones de Guayaquil y salir de la rutina.

Tanto los turistas y visitantes nacionales y extranjeros encuentran al parque como un atractivo importante para aprender y apreciar la arquitectura, infraestructura, cultura, tradiciones, costumbres e historia de lo que fue el antiguo y el actual Guayaquil y la exhibición de especies de flora y fauna. Además, es un lugar importante para las escuelas, colegios, tecnológicos y universidades ya que permite fomentar la educación y enseñanza a los niños, adolescentes y jóvenes para que tengan presente información básica y necesaria de una parte de lo que es el país.

El parque permite realizar diferentes actividades relacionadas con animación, recreación y ocio tales como exposiciones, ferias de emprendimientos o para causas sociales, microteatros, shows, fotografías y videos para fines musicales o eventos sociales con la debida planificación, organización y coordinación con la administración del parque y de esta forma conllevar a potenciar al parque y a la promoción de la ciudad a nivel nacional e internacional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bedoya, B. (2020). *El impacto del Parque Histórico Guayaquil en el turismo de Samborondón*. Babahoyo: Universidad Técnica de Babahoyo.
- Castro, J., Palacios, J., & Plazarte, L. (2019). *Imagen del destino desde la perspectiva del turista*. Ambato: Redalyc.
- Cevallos, K. (2020). *Estudio de la sostenibilidad turística usando indicadores sintéticos en el Parque Histórico de Guayaquil - Ecuador*. Portoviejo: Universidad San Gregorio de Portoviejo.
- Editorial Etecé. (5 de agosto de 2021). *Percepción*. Recuperado el 26 de mayo de 2022, de Concepto: <https://concepto.de/percepcion/>
- El Universo. (4 de marzo de 2021). 5 lugares turísticos para visitar cerca de Guayaquil. *EL UNIVERSO*.

- El Universo. (31 de marzo de 2022). Desde este viernes, 1 de abril, se reabre al público el Parque Histórico de La Puntilla. *EL UNIVERSO*.
- El Universo. (2 de julio de 2022). Parque Histórico de La Puntilla empezó cobro de la entrada. Estos son los valores que deberá cancelar si visita el lugar. *EL UNIVERSO*.
- El Universo. (21 de julio de 2020). Samborondón asume Parque Histórico y se volvería a cobrar tasa de ingreso. *EL UNIVERSO*.
- Empresa Pública Municipal de Turismo, Promoción Cívica y Relaciones Internacionales de Guayaquil. (enero de 2020). *Parque Histórico*. Recuperado el 31 de mayo de 2022, de Guayaquil es mi Destino: <https://www.guayaquilesmidestino.com/es/content/parque-historico>
- Empresa Pública Municipal de Turismo, Promoción Cívica y Relaciones Internacionales de Guayaquil. (Enero de 2020). *Parque Histórico (Historic Park)*. Recuperado el 30 de mayo de 2022, de Guayaquil es mi Destino: <https://www.guayaquilesmidestino.com/en/content/parque-historico-historic-park>
- Entorno Turístico Staff. (28 de abril de 2017). *Promoción turística: Qué es y cuál es su importancia para*. Recuperado el 15 de junio de 2022, de Entorno Turístico: <https://www.entornoturistico.com/promocion-turistica-importancia-los-destinos-turisticos/>
- Galiana, P. (16 de septiembre de 2020). *¿Qué es el marketing turístico? Todo lo que debes saber para triunfar en este mercado*. Recuperado el 15 de junio de 2022, de Iebs: <https://www.iebschool.com/blog/marketing-digital-marketing-digital-2-marketing-digital/>
- Grupo Cegos. (26 de febrero de 2019). *La promoción turística: su evolución y gestión en los destinos*. Recuperado el 15 de junio de 2022, de Visiones del Turismo: <https://www.visionesdelturismo.es/promocion-turistica-destinos/>
- Medeiros, M., Silveira, D., Fernandes, L., & Soares, A. (2018). *Imagen del destino Natal, Brasil. Un análisis a partir del contenido generado por los usuarios en Tripadvisor*. Buenos Aires: Scielo.
- MINTUR. (2018). *Manual de atractivos turísticos*. Quito: Ministerio de Turismo del Ecuador.

- Mora, A., & Molina, N. (2017). Diagnóstico del manejo de residuos sólidos en el Parque Histórico Guayaquil. *LA GRANJA: Revista de Ciencias de la Vida*, 2(26), 84-105.
- North, P. (23 de marzo de 2022). *Qué es el marketing mix y cuáles son sus variables*. Recuperado el 15 de junio de 2022, de Inboundcycle: <https://www.inboundcycle.com/blog-de-inbound-marketing/las-variables-del-marketing-mix-que-debes-conocer>
- Olguín, B., & Cuevas, T. (2019). *Imagen del destino entre partes interesadas y turistas: Ciudad de Hermosillo, Sonora, México*. Lima: Scielo.
- OMT, & ONU. (2010). *Recomendaciones internacionales para estadísticas del turismo, 2008*. Madrid/Nueva York: Naciones Unidas.
- Ostelea. (30 de octubre de 2020). *Marketing turístico, posibilidades para las empresas*. Recuperado el 15 de junio de 2022, de Ostelea: <https://www.ostelea.com/actualidad/blog-turismo/marketing-y-comunicacion/marketing-turistico-posibilidades-para-las-empresas>
- Pradas, C. (31 de agosto de 2018). *Qué es la teoría de la Gestalt: Terapia y leyes principales*. Recuperado el 26 de mayo de 2022, de Psicología-Online: <https://www.psicologia-online.com/que-es-la-teoria-de-la-gestalt-terapia-y-leyes-principales-4062.html>
- Pérez, J., & Merino, M. (2021). *Definición de atractivo turístico*. Recuperado el 15 de junio de 2022, de Definicion.de: <https://definicion.de/attractivo-turistico/>
- Pérez, M. (8 de octubre de 2021). *Muestra*. Recuperado el 22 de junio de 2022, de ConceptoDefinición: <https://conceptodefinicion.de/muestra/>
- Real Academia Española. (diciembre de 2021). *Imagen*. Recuperado el 9 de junio de 2022, de dle.rae.es: <https://dle.rae.es/imagen>
- Real Academia Española. (2021). *Percepción*. Recuperado el 27 de mayo de 2022, de dle.rae.es: <https://dle.rae.es/percepci%C3%B3n?m=form>
- Reyes, S. (2021). *Análisis de la demanda turística del Parque Histórico de Guayaquil para el rediseño de actividades recreativas en tiempos de Covid*. Guayaquil: Universidad de Guayaquil.
- Tola, S. (2017). *Comportamiento de compra de los visitantes al Parque Histórico Guayaquil*. Guayaquil: Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

Universidad SEK Chile. (25 de febrero de 2021). *Percepción: Qué es y cómo funciona según la Teoría de Gestalt*. Recuperado el 25 de mayo de 2022, de USEK Chile: <https://usek.cl/percepcion-que-es-y-como-funciona-segun-la-teoria-de-gestalt/>

UNWTO. (s.f.). *Glosario de términos de turismo*. Recuperado el 14 de junio de 2022, de UNWTO: <https://www.unwto.org/es/glosario-terminos-turisticos#:~:text=El%20turismo%20es%20un%20fen%C3%B3meno,personales%2C%20profesionales%20o%20de%20negocios.>

Westreicher, G. (21 de junio de 2020). *Población*. Recuperado el 27 de junio de 2022, de Economipedia: <https://economipedia.com/definiciones/poblacion.html>

**003. LA IMPORTANCIA DE LA TEMÁTICA EN LOS NEGOCIOS DE RESTAURACIÓN
PARA CONSUMIDORES LOCALES Y EXTRANJEROS EN LA CIUDAD DE GUAYAQUIL
THE IMPORTANCE OF THE THEME IN RESTAURANT BUSINESS FOR LOCAL AND
FOREIGN CONSUMERS IN THE CITY OF GUAYAQUIL**

Autores:

Javier Vallejo López, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC

jvallejo@ecotec.edu.ec

Lic. Stephany Durazno Merino

noemi.durazno@hotmail.com

RESUMEN

El turismo del tipo gastronómico ha demostrado ser uno de los puntos económicos de mayor oportunidad de desarrollo alrededor del mundo, prueba de esto la OMT destaca que desde hace mucho tiempo el turismo ha estado creciendo continuamente generando diferentes variantes de este conjunto, convirtiéndose en parte importante de los sectores económicos que presentan un crecimiento acelerado alrededor del mundo. A Ecuador le falta unión y asociaciones estratégicas para fomentar y mostrar la gastronomía local al mundo (El Comercio, 2019). La comida típica de una localidad es sin duda un mercado con mucho potencial si a esto se le suma juegos tradicionales de la zona sería un concepto en el cual llamaría la atención tanto de clientes locales como extranjeros. Las temáticas de los restaurantes logran captar mayor atención para un nicho de mercado ya sea por el ambiente o por el producto en sí.

Palabras claves: turismo gastronómico, juegos tradicionales, comida típica.

INTRODUCCION

Entre las principales estrategias para captar la atención de potenciales consumidores resalta el entretenimiento a través de diferentes temáticas (cine, música, deporte, etc.), además, si se acompaña con buena comida representativa de las tres regiones que tiene el Ecuador podría surgir el interés turístico del lugar donde se encuentre este establecimiento.

El restaurante se define no solo por ofrecer una variedad de grandes sabores, sino también por brindar un lugar donde se puede tener una experiencia placentera,

satisfaciendo la necesidad del consumidor de romper el hábito y probar algo nuevo mientras come, estos factores juntos crean la utilidad de la empresa. con respecto a la competencia basada en la exclusividad y la calidad brindada

Actualmente, previo a la apertura de un negocio (restaurantes, bares, tiendas, etc.), independiente del tamaño del mismo, se debe de realizar un estudio previo donde se determine el interés del público objetivo, permitiendo analizar las mejores estrategias para mejorar la actividad productiva o declinar de invertir en el mismo.

Los ecuatorianos disfrutan de salir en familia en sus momentos libres, siendo el punto de encuentro ideal un sitio gastronómico que capte sus necesidades de buena sazón y ambiente, es así que nace la idea de proponer la creación de un restaurante con actividades recreacionales tradicionales de la ciudad de Guayaquil, donde además se oferte los platos típicos del Ecuador. (El comercio, 2014)

El presente artículo se basa en un enfoque cuantitativo, pues se caracteriza por una preferencia por la lógica deductiva empírica, derivada del uso de procedimientos rigurosos, métodos experimentales y técnicas estadísticas de recolección de información (Mata, 2019); por lo tanto, para este caso, las técnicas utilizadas son correctas. Análisis de investigaciones existentes, que nos permite saber si se han realizado investigaciones en este lugar en los últimos años.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para lograr los objetivos del artículo, se revisó un formulario de seguimiento bibliográfico para encontrar estudios relevantes utilizando métodos de búsqueda para obtener artículos científicos originales (fuente primaria de datos), que luego pasaron el filtro de criterios de inclusión. Esta búsqueda se realizó en diversas bases de datos nacionales e internacionales.

DESARROLLO DEL TRABAJO

Los primeros pasos de la gastronomía se ven directamente en congruencia al progreso del ser humano, en su desarrollo como un ser civilizado y los cambios que presentó la alimentación del ser primitivo, ya que pasó de cazar animales y recolectar bulbos, frutas, tubérculos, etc. e ingerirlos sin pasar por un proceso de limpieza o cocción a proceder a cocinarlos una vez descubierto el fuego. (Alfaomega Grupo Editor., s.f.).

Entre las investigaciones relacionadas se destaca la realizada por Ponce (2019) donde indica que para los turistas, visitantes y residentes la gastronomía no es solo para degustar

de la buena sazón o la fachada de un restaurante temático, sino que un punto muy importante y que debe ser tomado en cuenta es el servicio.

Por otra parte, León (2015) destaca que el Ecuador desprende una gran cultura gastronómica que ha sido de gran influencia para el turismo nacional y extranjero, a través de la “comida típica criolla” permite una gran entrada de dinero por concepto de turistas entendidos en el arte del buen comer, quienes se encuentran en la búsqueda de una nueva experiencia de sabores, aromas, tradiciones y costumbres.

Como parte de la innovación se plantea la temática de juegos tradicionales de Guayaquil, como una forma de mostrar la cultura de los guayaquileños de las generaciones anteriores, quienes se entretenían con estas actividades, de esta manera se puede preservar esta parte de la historia y que puede constituir una forma de atraer a los turistas.

Así como lo indican Mesias et al., (2021) una parte del patrimonio único e inmaterial del Ecuador son las actividades tradicionales como lo son los juegos típicos de antaño ya que estos permiten mostrar la cultura de nuestros pueblos desde otra perspectiva, esto es muy importante para los turistas que buscan novedad e integración con la cultura del lugar que visitan y no solo buscan de un lugar donde desestresarse, además que los juegos son una forma divertida de aprendizaje, por lo que se puede educar y generar divisas para el cantón.

El turismo del tipo gastronómico ha demostrado ser uno de los puntos económicos de mayor oportunidad de desarrollo alrededor del mundo, prueba de esto la Organización mundial del turismo (OMT) destaca que desde hace mucho tiempo el turismo ha estado creciendo continuamente generando diferentes variantes de este conjunto, convirtiéndose en parte importante de los sectores económicos que presentan un crecimiento acelerado alrededor del mundo.

El turismo está en concordancia directa al desarrollo monetario de los pueblos por lo que varios países han decidido apostar por este mercado multiplicando los lugares donde pueden visitar la creciente ola de turistas, de esta manera se considera como la clave para el progreso de países de bajos recursos, reduciendo la pobreza y creando conciencia para el desarrollo de este modelo económico (UNWTO).

Un restaurante es un negocio puede tener una alta rentabilidad dependiendo de las necesidades del cliente en cuanto: servicio, calidad, sazón, ambiente y entre otros aspectos; por tal razón, se propone este restaurante lúdico para brindarle al cliente una nueva forma de divertirse y alimentarse por medio de juegos tradicionales como por ejemplo los juegos de mesa.

Restaurantes

El término restaurante es usado para un tipo de negocio de venta de productos alimenticios preparados para ya ser consumidos, representan una empresa muy lucrativa y en constante desarrollo, principalmente cada sitio es distinto en la forma que preparan sus productos para resaltar y ser elegidos como parte de la alimentación de las personas.

El concepto y funcionamiento de un restaurante existe desde hace mucho tiempo en lenguaje del ser humano, mientras que la forma de pagar, el tipo de alimentos servidos, los puntos extras como modo de atención y ambiente del lugar han ido cambiando con el pasar de los años. En estos tiempos, los establecimientos de este tipo pueden variar tanto que van desde los lugares más lujosos y con los platillos más caros que se puedan pagar hasta un lugar sencillo de poco esfuerzo en el ambiente y con comida simple pero deliciosa (Larousse Cocina, 2018).

Tipos de restaurante.

Según Morfín, M (2017) los tipos de restaurantes han ido cambiando con el pasar del tiempo, se reordenan de acuerdo a las necesidades y exigencias de la moda y consumidores, además con la llegada de la era digital los servicios y la presentación de sus productos han tomado otro rumbo; en base a esto, su clasificación es la siguiente:

- Buffet. - Restaurante donde se sirven una diversidad de platos y el consumidor puede seleccionar todas las variantes que desee del menú.
- Comida rápida. – Lugares donde la comida se sirve en poco tiempo, por lo general suelen ser alimentos fritos, estos varían en el estilo y el producto a ofrecer de acuerdo a las peticiones de los consumidores.
- De especialidad. – En este tipo de restaurante se demuestran las variantes en estilos de cocina a través de números platillos dependiendo de la especialidad.
- Gourmet. - Lugares selectos y refinados donde se muestran platillos a la carta, el servicio es lo que distingue a estos locales ya que debe de exponer un trato especial, sofisticados en conjunto con menús exquisitos preparados con los mejores materiales.
- Bar-restaurante. - Se preparan alimentos sencillos pero deliciosos acompañados de bebidas alcohólicas, siendo lugares considerados para disfrutar entre amigos.

Familiar. – Estos restaurantes se sirven variedades de platillos para que puedan degustar niños y adultos a precios económicos ya que se considera que van en grupos grandes, suelen generar confianza al consumidor y generalmente se vuelven franquicias

Restaurantes temáticos

Como premisa se considera que un patrimonio es algo inalterable sin embargo como indica Molina, J (2013), en una región de similares características alimenticias se pueden generar variantes gastronómicas para diferenciar las zonas a las que pertenecen promoviendo una identidad que puede ampliarse a otros lugares y dominar sobre la cultura gastronómica local. Estas ideas son un empuje positivo para los emprendimientos en este tipo de negocios fomentando puestos de trabajo y la historia de un país.

Con un plan adecuado de marketing el turismo puede alcanzar altos niveles de rentabilidad, esto recae directamente en los ingresos económicos del país además del aumento del valor gastronómico, ya que la identidad local se genera entre el lugar y la comida. La comida local es apreciada y solicitada por parte de los turistas, lo que promueve no solo el movimiento de la economía local sino también como una forma de promover la cultura referente a la zona específica donde se encuentran (Oñate, 2018).

Para marcar la diferencia con los demás restaurantes demuestran una temática establecida, donde el ambiente es acorde a una moda, deporte farándula o diferente época teniendo comidas y bebidas acorde al tema seleccionado. Uno de los temas puede ser la historia de un sitio y el restaurante temático ofrecería platos típicos de una región, lo que brinda una relación de apego a los turistas, quienes conocen la cultura del país a través de la forma en que preparan sus alimentos, esto es considerado como el patrimonio inmaterial de un lugar demostrando la identidad del lugar permitiendo agregar un valor extra a los productos ofertados (Troncoso, 2019).

De esta manera se crea la necesidad de que exista un restaurante temático donde los platos típicos sean realizados cumpliendo estándares de calidad y mantengan las tradiciones esenciales de la región; considerando a la ciudad de Guayaquil como el lugar predilecto para demostrar la gastronomía del país dado el alto número de turistas que ingresan en la ciudad, permitiendo conocer los beneficios del producto que se oferta y la historia tras el platillo.

Los restaurantes y la economía.

Los restaurantes son una actividad económica que forma un eslabón importante en la cadena productiva del país, dinamizando la economía al generar empleos, elaborando productos principalmente a partir de materias primas que se generan en el país y fortaleciendo el movimiento comercial del lugar donde se funda la empresa.

Entre los factores de importancia para el desarrollo de esta empresa se debe de resaltar el afecto que los consumidores hacia ciertos restaurantes clásicos, es así que la excelente

acogida de los consumidores ecuatorianos ha impulsado a grandes empresas multinacionales a invertir en el país para las que el servicio de alimentación es fuente segura de ingreso y éxito, siendo empresas como KFC, Pizza Hut, Domino's Pizza entre otras representantes de las compañías más importantes del mundo han presentado su interés por la inversión en el país.

El INEC en su encuesta de hoteles, restaurantes y servicios (2014) destacó el valor de esta labor para el progreso nacional, brindando datos actualizados de información económica para los establecimientos encuestados, siempre y cuando tengan entre sus filas a más de 10 empleados, para ese año en el país se contaba con no más de 220 empresas para el servicio de alimentación, con un total de 25.746 empleados. Estas empresas generaron durante ese periodo alrededor de 898 millones de dólares, lo que indica el sencillo acoplamiento y productividad de la industria.

Comida típica.

La comida típica actualmente se encuentra liderando los productos ofertados por el mundo del turismo, y es que se encuentra considerado como un patrimonio intangible que representa la cultura de los países. Entre las características que definen a una cultura están las tradiciones de su población, entre las que los platos típicos refiriéndose a la comida que acostumbran a consumir los habitantes de un lugar o región por largos periodos de tiempo, estos se encuentran elaborados con vegetales y carnes de animales que se recogen en las zonas aledañas; además, los métodos de cocción propias y conocidas en muchas ocasiones solo por los habitantes del pueblo donde se elabora.

Di, Hernández & López (2014) en su investigación titulada “La gastronomía como patrimonio cultural y motor del desarrollo turístico” señalan los benéficos de la gastronomía autóctona como promotor del turismo, que a través de los platos típicos demuestran los hábitos del pueblo originario, siendo una clave que los turistas buscan en la actualidad al momento de decidirse a visitar un lugar, en donde puedan experimentar la cultura gastronómica autóctona para aprender de forma real y profunda como es el vivir en este ambiente diferente al que esta acostumbrados.

Breve historia de la gastronomía ecuatoriana.

No se cuenta con información detallada y de gran fidelidad acerca de la historia y el origen de los platillos más consumidos en nuestro país o de las formas en que se colectaban los ingredientes para que sean preparados, desde la caza o pesca para la supervivencia hasta la transformación en platos elaborados con estos productos y demás agregados por el ingreso de nuevas ideas por las épocas de la conquista, las referencias

son muy escasas, esto se asevera en la investigación realizada por Alvarado & Cevallos (2016) quienes realizaron una evaluación de la gastronomía típica del Ecuador como contribución al desarrollo turístico.

Entre los pocos registros que se tienen se sabe que los principales vegetales y frutos endémicos del país eran maíz, papa, papaya, guayaba y piña. Con la llegada de los primeros conquistadores no se genera un gran cambio en los hábitos alimenticios del pueblo americano, dado que presentaban semejanzas en los productos consumidos se promueve la domesticación de animales y los cultivos de plantas por lo que los platillos preparados se fueron manteniendo en la zona para utilizar los resultados de las cosechas.

Pero con el avance de la conquista española existe una transformación radical en los hábitos alimenticios de la población, estos trajeron los animales de corral y ganado vacuno, bovino y porcino desde las lejanas tierras europeas, dejando sin otra alternativa a los nativos que incluir en sus alimentos estos nuevos productos para complacer a los asentamientos españoles de aquellos tiempos.

Con la introducción de esta nueva línea alimenticia la gastronomía tomo el camino de la adaptación por lo que se crearon menesteres apropiados como vajillas y accesorios, además de mobiliarios acorde para la degustación de la comida, manteniendo los atributos ancestrales que se quedaron para asentarse y no desaparecer con el tiempo, lo que ha permitido que se observe aun en nuestros tiempos (Beltrán, 2013).

Comida típica según la región del país.

En el Ecuador existen cuatro regiones, la región litoral o región costera, la región Interandina o Sierra, la región Amazónica y la región Insular o Galápagos. Cada uno contiene platos auténticos que dan testimonio de la cultura de la región y son parte del patrimonio inmaterial de Ecuador. La zona costera tiene platos donde los protagonistas son los mariscos, dado que se encuentra al borde del Océano Pacífico estos ingredientes son fáciles de conseguir, y la cultura popular ha creado una variedad de platos basados en estos alimentos.

Pescados, camarones, conchas, langostinos, cangrejos y la langosta son las mejores opciones para los consumidores de la región costera. También los preferidos de los costeños son los plátanos verdes o maduros, el maíz costeño y las frutas como la naranja y el limón. Entre los platos típicos más famosos de la costa están el encebollado, ceviche, bollo, seco, guatita, arroz con menestra y asados.

En la serranía ecuatoriana al verse influenciada por la cordillera de los Andes que forma una barrera que la aleja del resto de las regiones, se produce una prevalencia de los granos

para la preparación de sus alimentos; además, el clima frío propio de la zona estimula a la preparación de platillos calientes como las sopas o caldos. Teniendo entre sus platos típicos que tienen como base frituras y granos, a los más representativos como lo son: locro de papas, llapingachos, fritada, hornado de cuy o chancho.

Para el resto del mundo los platillos de la región Amazónica son exóticos y simbolizan una experiencia gastronómica único, comprendiendo que el ambiente selvático ofrece diferentes ingredientes para la cocina del lugar, donde se tiene como comida típica al maito de pescado, brochetas de mayones o gusanos de coco y la tradicional guanta.

Debido a su ubicación geográfica alejada del continente, la provincia de Galápagos promete al visitante una gran variedad de recetas a base de productos del mar, como el pescado, langosta, el langostino y la canchalagua que es un recurso único de este lugar, dado a sus semejanzas con la región costa los paltos ofertados son muy parecidos reinando los ceviches. (AME, 2018).

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Los restaurantes sin duda alguna siempre están innovando y la temática de un establecimiento es una de las formas de realizarlo. La competencia obliga a los dueños y administradores de restaurantes agregar valor a sus productos y servicios. Restaurantes estilo mexicano, asiático, italiano, español, rústicos, deportivos, lúdicos en general son unos de los tantos temas a especializar los restaurantes. Esto con la finalidad de atraer más clientela, de aumentar el tráfico en el restaurante, conseguir mayor consumo promedio y por ende obtener mayores beneficios económicos.

No solo se trata de la comida sino del ambiente que se crea en los restaurantes. Sus estilos propios y únicos despiertan el interés de sus comensales. Los 80 y su pop, la música disco de los 70, o de artistas o grupos musicales como los Beatles, reggae, rock, jazz. Otros estilos como Hollywood, de actores, de terror o ficción. Estilo deportivo como fútbol, baloncesto, tenis, esto y muchos más son las distintas temáticas que se pueden adaptar a un restaurante. Y sin duda alguna es lo que captará la atención de tus clientes.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Alfaomega Grupo Editor. (s.f.). GASTRONOMIA ORIGEN. Recuperado el 28 de mayo de 2022, de https://libroweb.alfaomega.com.mx/book/593/free/ovas_statics/Carreras/Gastronomia.html?param=root#:~:text=El%20origen%20de%20la%20gastronom%C3%ADa,alimentos%20cuando%20descubrieron%20el%20fuego.

- Alvarado, R., & Cevallos, K. (2016). VALORACIÓN DE LA GASTRONOMÍA TÍPICA PARA LA PROMOCIÓN TURÍSTICA DEL CANTÓN BALAO DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS. ESPOL. Obtenido de <https://www.dspace.espol.edu.ec/retrieve/94663/D-101059.pdf>
- AME. (2018). Asociación de Municipalidades Ecuatorianas. Obtenido de <https://amevirtual.gob.ec/wp-content/uploads/2018/03/Ecuador-Culinario.pdf>
- Beltrán, M. (2013). Proyecto de menú, Restaurante Marcus Apicius Menú nacional, deleitado por los Andes, rescate de nuestra gastronomía ecuatoriana serrana. USFQ. Obtenido de <https://repositorio.usfq.edu.ec/handle/23000/2394>
- Di, E., Hernández, J., & López, T. (2014). La gastronomía como patrimonio cultural y motor del desarrollo turístico: Un análisis DAFO para Extremadura. Tejuelo: Didáctica de la Lengua y la Literatura. Educación, 817-833. Obtenido de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5385975>
- El comercio. (27 de 08 de 2014). El Malecón 2000 es el lugar más visitado de Guayaquil. Obtenido de <https://n9.cl/df7c2y>
- El Comercio. (06 de 08 de 2019). Perú y Ecuador, unidos por sus sabores. EL COMERCIO. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/tendencias/peru-ecuador-unidos-sabores-gastronomia.html>
- INEC. (2014). Ecuadorencifras. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Economicas/Encuesta_Manufactura/Presentacion_Resultados_Enc_Industriales2014.pdf
- Larousse Cocina. (2018). Obtenido de <https://laroussecocina.mx/palabra/restaurante/>
- León, A. (2015). Estudio de mercado para la creación de un Restaurante Buffet típico en el cantón Salitre de la provincia del Guayas. Repositorio Universidad de Guayaquil. Obtenido de <https://n9.cl/3uevl>
- Mesias, G., Salazar, C., Andrade, D., & Tapia, J. (2021). Juegos tradicionales ecuatorianos y su aporte al turismo cultural (62 ed., Vol. VI). Pol. Con. doi:10.23857/pc.v6i9.3114
- Molina, J. (2013). Las gastronomías regionales. En A. M. Del Pino, & N. P. Soler, Comidas bastardas. Cuarto propio.
- Morfín, M. (2017). NODO. (D. d. Distancia, Ed.) Recuperado el 15 de 06 de 2022, de <https://nodo.ugto.mx/wp-content/uploads/2017/03/Clasificaci%C3%B3n-de-los-establecimientos-de-alimentos-y-bebidas-Tipos-de-restaurantes.pdf>

- Oñate, F. (2018). DIVERSIDAD GASTRONÓMICA Y SU APOORTE A LA IDENTIDAD CULTURAL. Redalyc. Obtenido de <https://www.redalyc.org/journal/5235/523556567001/html/>
- Ponce, Y. (2019). Estudio de mercado para la propuesta de un restaurante temático en la ciudadela Urdesa, ciudad de Guayaquil. Universidad de Guayaquil. Repositorio Universidad de Guayaquil. Obtenido de <https://n9.cl/0l7ih>
- Troncoso, C. (2019). Comidas tradicionales: un espacio para la alimentación. Perspectivas en Nutrición Humana, 105-114. doi:<https://doi.org/10.17533/udea.penh.v21n1a08>
- UNWTO. (s.f.). El turismo: un fenomeno economico y social. Recuperado el 03 de junio de 2022, de <https://www.unwto.org/es/turismo>

004. RUTAS TURÍSTICAS FLUVIALES Y SU IMPACTO: CASO RUTA “VUELTA ANCESTRAL”

RIVER TOURIST ROUTES AND THEIR IMPACT: CASE OF THE “VUELTA ANCESTRAL” ROUTE

Autoras:

Kerly Avecillas Uquillas, Mgtr.

Universidad Tecnológica ECOTEC.

kavecillasu@ecotec.edu.ec

Lic. Fernanda Ruiz

Licenciada en Planificación Turística, Ecuador.

fernandachoez6@yahoo.com

RESUMEN

En los últimos años el turismo fluvial se ha posicionado como una oferta de calidad, renovación y de acuerdo a la realidad y necesidad de los turistas (Galvis, 2018a), en el Ecuador contamos con una extensa gama de diversas corrientes marinas, que nos permiten disfrutar de al menos dos estaciones en el año. Sin embargo, pese a contar con un gran porcentaje de ríos aptos para la navegabilidad fluvial, muchos de estos recursos no son aprovechados de manera correcta. El presente estudio tiene como objetivo determinar el impacto de la ruta turística fluvial "Vuelta Ancestral" en la cabecera cantonal de Samborondón. La metodología se basa en un estudio descriptivo y exploratorio que permitió determinar e interpretar la realidad de la ruta fluvial, un diseño descriptivo de tipo no experimental, mixto, de cohorte transversal. En este contexto, y con base a los resultados obtenidos se identificaron los principales impactos positivos y negativos de la ruta turística fluvial "Vuelta Ancestral" en la cabecera cantonal de Samborondón. Finalmente, se formularon las conclusiones y recomendaciones encaminadas a incentivar el desarrollo de la ruta fluvial en beneficio del sector turístico y la cabecera cantonal, además el presente estudio sirve como base para nuevas líneas de trabajo e investigación.

Palabras Clave: Turismo Fluvial, Impacto Turístico,

Keywords: Fluvial Tourism, Impacto Turístico, Digital Promotion.

INTRODUCCIÓN

El cantón Samborondón fundado un 24 de mayo del año 1776 e independizado un 10 de octubre del año 1820, está ubicado en la provincia del Guayas, frente al Cantón Guayaquil, separado por el Río Daule y frente al Cantón Durán, separado por el Río Babahoyo. El estudio sobre la evaluación del Impacto de la ruta turística fluvial "Vuelta Ancestral" se desarrolla en un momento oportuno debido a la necesidad de la reactivación en el sector turístico.

La actividad turística en la actualidad presenta límites ambientales y sociales que garantizan e incentivan la conservación y el desarrollo (Toselli, 2019), además se busca la reactivación turística desde la innovación, por ello, debido a que históricamente los ríos han representado un papel relevante para la humanidad al ser la principal fuente de agua y fértiles llanuras aluviales, del fomento de la agricultura y el comercio (Witt, 2014) se han convertido un recurso de gran impacto para el desarrollo de la actividad turística del cantón.

Hoy en día los ríos representan una de las mayores atracciones en las zonas rurales o lugares lejanos de las grandes ciudades, gracias a su gran aporte social, cultural y turístico, por su belleza natural, sus paisajes y la cotidianidad de la flora y la fauna de estos lugares (Galvis, 2018a). Con base en lo expuesto, la finalidad de este proyecto de investigación es la de evaluar el impacto de la ruta fluvial turística "Vuelta Ancestral" en la Comunidad del Cantón Samborondón, estableciendo cuales son las condiciones y las potencialidades con las que cuentan para el impulso del turismo fluvial del cantón.

Un atractivo turístico constituye un espacio de interés y punto de referencia de un determinado lugar. La vuelta ancestral del río Babahoyo es la ruta fluvial de la Cabecera Cantonal de Samborondón, tiene como finalidad dar conocer los atractivos naturales con los que cuenta el cantón mediante la manifestación de sus tradiciones, costumbres, historia y la propia vida de los habitantes a través de los quehaceres diarios.

Para ello se constituye pertinente medir el impacto que ha generado este sitio turístico mediante la aplicación de metodologías cualitativas y cuantitativas, adicional a esto, se aplicará un diagnóstico situacional actual de la ruta fluvial Vuelta Ancestral, destacando aquellos aspectos físicos, geográficos y de ámbito socio-económico. La investigación presenta un enfoque mixto que une lo cuantitativo y lo cualitativo. Debido a que, este tipo de enfoque es un conjunto de procesos sistemáticos, empíricos y críticos de investigación que implican la recolección, análisis de datos cuantitativos y cualitativos, así también la integración y discusión, para realizar inferencias (Hernández-Sampieri, 2014).

Por consiguiente, la presente investigación se basa en un estudio descriptivo y exploratorio que permita determinar e interpretar la realidad de la ruta fluvial turística “Vuelta Ancestral”, su actividad desde una mirada holística integradora, sus condiciones, potencialidades y enfoques, todo esto con el objetivo de generar una reflexión y debate sobre el manejo y aprovechamiento de los sistemas fluviales para el desarrollo de la actividad turística de manera participativa con la comunidad del cantón Samborondón, siendo fundamental generar estrategias de planificación para el uso correcto y conservación de estos servicios ambientales que proveen a quienes los visitan.

Además, se ha considerado la fundamentación teórica de investigaciones relevantes vinculadas al tema, basado en una amplia bibliografía, sobre los antecedentes relacionados con los atractivos turísticos fluviales en la actualidad y la necesidad del estudio, sus falencias y las perspectivas de un turismo sostenible.

En la actualidad sector turístico a nivel mundial se ha visto notablemente afectado debido a las restricciones de la pandemia, y al ser una industria que requiere la interacción humana de forma presencial para mantenerse y desarrollarse, las normas de distanciamiento social, de la capacidad máxima para eventos o lugares, se ha debilitado de manera considerable la actividad turística en todos los países, sin embargo, surge una alternativa que apuesta por un turismo interno que contribuya a los ingresos del sector y que sea realmente atractivo para los consumidores.

En esta línea, el turismo fluvial se ha posicionado como una oferta de calidad, renovación y de acuerdo a la realidad y necesidad de los turistas (Galvis, 2018a). En nuestro país contamos con una extensa gama de productos de turismo natural, al encontrarnos en la zona tropical y estar atravesados por la cordillera de los Andes; por otro lado, gozamos de la influencia de diversas corrientes marinas, que nos permiten disfrutar de al menos dos estaciones en el año. Sin embargo, pese a contar con un gran porcentaje de ríos aptos para la navegabilidad fluvial, las potencialidades de nuestros ríos no han sido aprovechadas adecuadamente (Cepeda, 2017a), no se ha podido consolidar una oferta de turismo fluvial que genere productos turísticos y fuentes de trabajo vinculadas al turismo para la población (Jaya & Coronel, 2017).

Según el estudio realizado por Toselli (Toselli, 2018a), el turismo debe estar dirigido por una gestión integradora y sostenible, por ello, la práctica turística debe brindar beneficios económicos sin perjudicar al medio ambiente ni a la sociedad, preservando los recursos y los atractivos de manera perdurable en el tiempo. Los autores Jaya & Coronel (Jaya & Coronel, 2017) y Galvis (Galvis, 2018a) señalan que el turismo constituye uno de los tres principales rubros económicos del país, considerándolo como una solución frente al

incremento de desempleo en el Ecuador, así mismo manifiestan que el sector turístico representa un pilar fundamental en la economía de nuestra sociedad, es una de las actividades monetarias que se ha posesionado y adaptado a los cambios tecnológicos y sociales, transformando sus estrategias en cuanto a la gestión, servicios y productos turísticos para todos los visitantes.

En efecto, Ecuador es considerado uno de los países más megadiversos que existen, tanto en lo natural y lo cultural, no obstante, pese a la gran riqueza con la que contamos, la afluencia de turismo es baja y a pesar que la gestión gubernamental en estos momentos diversos proyectos a favor del sector la reactivación turística necesita evaluar cuál es el impacto que generan lugares turísticos en los clientes, con el fin de determinar estrategias que permitan el crecimiento del turismo.

Por consiguiente, se plantea la siguiente interrogante ¿La creación de la ruta fluvial turística “vuelta Ancestral” ha generado algún impacto en la comunidad de la cabecera cantonal de Samborondón? Esto nos lleva a plantear como objetivo principal identificar el impacto de la ruta fluvial turística “vuelta Ancestral” en la población de la cabecera cantonal de Samborondón

DESARROLLO

El turismo

El turismo un fenómeno social que consiste en el desplazamiento de individuos que se trasladan de su lugar habitual de residencia por diferentes motivos, que pueden ser pasatiempo, diversión, esparcimiento, negocios etc. (Macas, 2017), la actividad turística representa aquella potencia que se mantiene en constante desarrollo, actualmente representa un factor importante para el crecimiento económico de los países, el turismo reúne a actividades de diversos sectores para trabajar en conjunto, tales como el sector económico social y cultural para que pueda desarrollarse en su totalidad (Galvis, 2018), a través de la historia el turismo se ha transformado en una opción global para la conservación del medio ambiente y por supuesto como base para el desarrollo de los pueblos, se estima que este sector se mantenga en constante evolución y brinde cambios significativos, mediante procesos de innovadores (CONGOPE, 2021). Los destinos turísticos pretender exponer más opciones siendo creativos, diversos y sostenibles, apostando cada vez más por una exploración menos invasiva según la situación actual de cada país y región.

La actividad turística hoy en día presenta límites ambientales y sociales que garantizan e incentivan la conservación y el desarrollo (Toselli, 2018), además buscan la reactivación turística desde la innovación, por ello, debido a que históricamente los ríos han representado un papel relevante para la humanidad al ser la principal fuente de agua y fértiles llanuras aluviales, del fomento de la agricultura y el comercio (Witt, 2014) se han convertido un recurso de gran impacto para el desarrollo de la actividad turística.

Tanto así que el Ministerio de Turismo en el Ecuador (Ministerio del Turismo, 2007), se ha dedicado a promocionar cada destino en todo el territorio continental e insular; la gran variedad de ecosistemas existentes hace que el clima sea muy agradable (Macas, 2017). Nuestro país es reconocido a nivel mundial como destino turístico, Ecuador ofrece a los turistas nuevas y atractivas experiencias, convirtiéndose así en un lugar privilegiado en referencia al turismo (Bravo et al., 2018). Históricamente los elementos para la práctica turística han sido el hombre y tierra, la afición del ser humano por viajar, recorrer y conocer nuevos territorios, culturas y por el simple placer de hacerlo (Macas, 2017).

El turismo en el territorio ecuatoriano representa una de las principales opciones de desarrollo, los gobiernos han sido grandes impulsores para el progreso turístico local (Bravo et al., 2018). La diversidad de nuestra naturaleza y esa riqueza de nuestras culturas en los pueblos ancestrales, afrodescendientes y su mestizaje, constituyen esos grandes atractivos para los visitantes, al ser tan únicos y propios de la línea ecuatorial (Bravo et al., 2018). Paisajes con mares, ríos y montañas y climas variados en espacios reducidos, han dado lugar a una diversidad de pisos ecológicos en los que habita una variedad inmensa de formas de vida tanto en fauna como en flora que hacen de Ecuador uno de los más diversos del planeta (CONGOPE, 2021).

En el panorama económico actual, el turismo surge como una de las actividades globales más dinámicas para el capitalismo (Bravo et al., 2018). Su transcendencia radica en el aporte en la generación de riqueza, el capital trasnacional ha impactado de manera considerable en la actividad turística (Toselli, 2018), pese a ello, el resultado de los efectos en cuanto a la sostenibilidad turística no ha sido favorables, por ello es necesario establecer la armonía necesaria entre esta actividad económica y el desarrollo sostenible en temas turísticos innovadores (Bravo et al., 2018).

Para el año 2018 los ríos representaban una de las mayores atracciones en las zonas rurales o lugares lejanos de las grandes ciudades, gracias a su gran aporte social, cultural y turístico, por su belleza natural, sus paisajes y la cotidianidad de la flora y la fauna de estos lugares (Galvis, 2018). Sin embargo, desde inicios del 2020, el turismo en la región se ha detenido en gran parte debido a la pandemia de COVID-19, afectando de manera

significativa al sector turístico, así como también ha afectado reciamente a las economías y el empleo de muchas comunidades locales en América Latina.

Actualmente la Organización Mundial de Turismo trabaja arduamente en estrategias para la reactivación turística a nivel global, regresando de manera lenta, pero segura ya que el índice de confianza de la OMT ha caído hasta mínimos históricos según la publicación del World Tourism Organization, en lo referente a la evaluación del periodo enero-abril de 2020 como en sus perspectivas en los meses de mayo-agosto del mismo año. En su gran mayoría los Expertos en Turismo de la OMT estima que el sector turístico recupere su actividad para la primera mitad de 2022, es decir nuestro periodo actual. El confinamiento derivado por la pandemia puso en evidencia la fragilidad existente en el sector turístico en el Ecuador, todo esto debido a los parámetros similares a nivel global. Se puede considerar que, al tratarse de un hecho sin precedentes en la historia reciente, no se contaba con protocolos oportunos para la acción correspondiente.

Por otro lado, el escenario post pandemia que se presenta para el turismo en nuestro país requiere una reorientación que cumpla con las perspectivas y requerimientos de los clientes que permitan el desarrollo de las actividades turísticas. Es por ello que los diferentes GAD's deben considerar la planificación territorial para la atracción de turistas tanto locales como internacionales. La realidad del Ecuador en lo que al sector turístico se refiere, necesita de manera primordial volver a la normalidad, en la que sin duda el turismo seguirá generando efectos económicos importantes, no obstante, no debemos confiarnos en continuar con la misma promoción turística tradicional, sino más en nuevas acciones que permitan aprovechar de manera segura y oportuna los recursos turísticos del Ecuador. Precisamente, con el propósito de fomentar las actividades turísticas que contribuyan a la reactivación del turismo en ciertos destinos, las políticas gubernamentales buscan un modelo que brinde un crecimiento económico (Oviedo et al., 2021), estimulando la masificación turística muchos lugares hermosos de nuestro país. De esta manera, El 2022 se presenta como un año crucial, para la aplicación de nuevas estrategias de presentación de productos turísticos, los que deben acompañarse de procesos de formación, capacitación y gestión de procesos de calidad a distintos niveles. Es preciso la adaptación de procesos turísticos según las nuevas necesidades del mundo, a los cambios relevantes en la actualidad, en donde la calidad sea el sello de garantía y marca que diferencien entre el antes y el ahora.

Una de las novedades turísticas que tenemos en este año 2022 es el turismo fluvial, siendo una experiencia auténtica de conexión con la naturaleza de hermosos lugares y

gozo de bellos ríos, este tipo de turismo brinda la posibilidad de descubrir pueblos, flora, fauna, paisajes, conocer la historia, la cultura y la gastronomía local.

Turismo Fluvial

En el siglo XV, arquitectos y constructores franceses empiezan a realizar canales que hacen fácil los intercambios y permiten el desarrollo de la navegación fluvial. En el siglo XVII en 1681, la navegación fluvial se desarrolla gracias a los canales de unión. Permiten reemplazar la circulación marítima de mercancías por transportes fluviales interiores, en el siglo XIX, el canal llega a ser una red estratégica y una necesidad económica, después de la primera guerra mundial, el fluvial interesa el sector del turismo especialmente en la Inglaterra cuna del turismo fluvial moderno (Segobia, 2017).

En la actualidad el turismo fluvial consiste en el traslado de visitantes de unos lugares a otros a través de ríos con una profundidad adecuada, siendo una importante vía de comercio interior (Galvis, 2018), por lo que es importante establecer cuáles son las vías en ríos con las infraestructuras suficientes para su aprovechamiento (Segobia, 2017), por ejemplo en los ríos Misisipi y el Amazonas son unos de los ríos de mayor impacto en lo referente a paquetes turísticos solicitados por clientes. Aunque hace unas décadas el transporte fluvial pasó por un cierto declive, hoy en día está intentando habilitar antiguos ríos que fueron importantes en su para hacerlos navegables.

El turismo fluvial es un turismo al aire libre, siendo además cultural y educativo, se diferencia de manera significativa porque une descanso a vacaciones activas, al descubrimiento y convivencia con las riquezas a los turistas que navegan sobre los canales (Cepeda, 2017).

Turismo Fluvial en el Ecuador

A nivel mundial, el turismo fluvial se ha posicionado como una oferta de calidad, renovación y de acuerdo a la realidad y necesidad de los turistas (Galvis, 2018). En nuestro país contamos con una extensa línea de productos de turismo natural, al encontrarnos en la zona tropical y estar atravesados por la cordillera de los Andes; por otro lado, gozamos de la influencia de diversas corrientes marinas, que nos permiten disfrutar de al menos dos estaciones en el año. Sin embargo, pese a contar con un gran porcentaje de ríos aptos para la navegabilidad fluvial, las potencialidades de nuestros ríos no han sido aprovechadas adecuadamente (Cepeda, 2017), no se ha podido consolidar una oferta de turismo fluvial que genere productos turísticos y fuentes de trabajo vinculadas al turismo para la población (Jaya & Coronel, 2017).

Según el estudio realizado por Toselli (2018), el turismo debe estar dirigido por una gestión integradora y sostenible, por ello, la práctica turística debe brindar beneficios económicos sin perjudicar al medio ambiente ni a la sociedad, preservando los recursos y los atractivos de manera perdurable en el tiempo. Los autores Jaya & Coronel (2017) y Galvis (2018) señalan que el turismo constituye uno de los tres principales rubros económicos del país, considerándolo como una solución frente al incremento de desempleo en el Ecuador, así mismo manifiestan que el sector turístico representa un pilar fundamental en la economía de nuestra sociedad, es una de las actividades monetarias que se ha posesionado y adaptado a los cambios tecnológicos y sociales, transformando sus estrategias en cuanto a la gestión, servicios y productos turísticos para todos los visitantes. El río Guayas es sin duda el gran intérprete de esta historia, como lo es en el progreso de la ciudad y del país (Galvis, 2018). Desde Guayaquil, por sus aguas se trasladaron toneladas de mercancías de la Costa y Sierra hacia otros países a lo largo del continente y del mundo (Segobia, 2017).

Proyectos De Turismo Fluvial

La Secretaria de Estado, ha brindado como alternativa fluvial para la articulación de los principales sitios turísticos del entorno de Guayaquil: Isla Santay, Estación del Tren en Durán, Malecón 2000 y Parque Histórico en Samborombón. Además, se ha facilitado el desarrollo turístico de naturaleza, actividades culturales y vivenciales, entre otras.

Con base al estudio realizado por (Macas, 2017), la autora señala a los siguientes proyectos de turismo fluvial:

Fluvial teleférica: este programa ha sido creado con la finalidad de disminuir la congestión vehicular, además pretende brindar una nueva forma de entretenimiento turístico con la intención de disminuir la contaminación ambiental, con precios muy accesibles, ubicada en la ciudad de Guayaquil y duran y contara con patios de comida y locales comerciales para una mejor atención a sus visitantes.

Fluvial intercantonal: este proyecto tiene como objetivo ser el primer medio de transporte sobre el perfil marítimo cantonal, localizándose en los ríos de la provincia del Guayas con la intensión de a varios cantones, intensificando su actividad turística.

Turismo en el golfo: el proyecto “Turismo en el Golfo” ya se encuentra en funcionamiento desde el mes de julio del 2015, es uno de los proyectos turísticos más ambiciosos impulsados por la presidencia del Ecuador, calificando a esta zona como un “un tesoro turístico”, para el país entero.

Ruta turística fluvial “Vuelta Ancestral”: Un atractivo turístico constituye un espacio de interés y punto de referencia de un determinado lugar. La vuelta ancestral del río Babahoyo es la ruta fluvial de la Cabecera Cantonal de Samborondón, tiene como finalidad dar conocer los atractivos naturales con los que cuenta el cantón mediante la manifestación de sus tradiciones, costumbres, historia y la propia vida de los habitantes a través de los quehaceres diarios.

Impactos del turismo fluvial

Impactos positivos

El turismo fluvial constituye en uno de los grandes dinamizadores de la economía nacional, según la Asociación Internacional de líneas de Crucero, por sus siglas en inglés (CLIA, 2012), se evidencia que la industria del turismo fluvial experimentó un crecimiento anual del 10%, permite la generación de nuevos empleos y divisas; el sector comercio. En este contexto, el turismo fluvial permite dar respuesta a las nuevas tendencias del turismo internacional en atención a turistas cada vez más exigentes que demandan de ofertas más atractivas y especiales que sean también sostenibles e incluyentes en nuestra sociedad.

Así mismo, las cifras que el Producto Interno Bruto (PIB) y la recaudación del Impuesto al Valor Agregado (IVA) producto de las actividades turísticas permiten tener una visión del impacto económico generado por las actividades turísticas, el mismo que en la última década contribuyó con más ingresos a la economía del país fue el 2018, con 398 millones de dólares, lo que representó un aporte del 226,7% (CLIA, 2012). En comparación con la recaudación del año 2020 en donde se destaca su caída, motivada por la pandemia que corresponde a un 109,1%, es decir, un poco menos de la mitad.

En este orden de ideas, en una sociedad que es cada vez más urbana se empieza a opinar de turismo rural, ambiental o fluvial. El turismo fluvial presenta aceptación en las comunidades receptoras, debido a que la oferta que se genera en una región impacta de manera directa e indirecta a los diversos establecimientos de servicios turísticos.

Diferentes proyectos de turismo fluvial a nivel internacional constituyen ejemplos a seguir por otras regiones y territorios que se expresan interesados en aplicar sistemas fluviales en la actividad turística. Diversos factores han beneficiado el incremento turístico de regiones y zonas rurales con amplio potencial para el desarrollo del turismo fluvial. Es así que se ha generado que las instituciones gubernamentales implementen políticas para la planificación turística y el ordenamiento territorial, disminuyendo de esta manera los impactos e inestabilidades que el turismo pueda generar. Además, los ríos históricamente

han representado una parte central, tanto así que en algunos países actúan como fronteras limítrofes.

Los ríos han estado estrechamente asociados a las grandes ciudades y en la era contemporánea se han convertido en un importante recurso turístico. Existen varias regiones culturales se entrelazan con la vida del río para crear ambientes urbanos asombrosos, en las zonas rurales y regiones menos desarrolladas, se han conservado las características naturales propias de los ríos que incrementan el interés en torno a ellos y practicar el ecoturismo y caminatas contemplativas. En consecuencia, los ríos atraen porque conservan gran parte de su belleza, ofreciendo esas oportunidades para la pesca, paseos en bote y otras formas de recreación que tanto agradan a los visitantes.

Es importante también mencionar el impacto sociocultural que el turismo genera en la conducta humana y de la sociedad en general ya sea de manera personal o grupal, a largo plazo por motivo de una actividad, proyecto, fenómeno o acontecimiento (Galvis, 2018). Los cambios ocasionados por el impacto social pueden o no ser directos, ser o no intencionales, pueden ser positivos o negativos y los mismos se pueden dar sobre aspectos tangibles o intangibles.

Impacto negativo

Aquellos espacios naturales que cuentan con presencia de agua sin duda, son de mayor atracción para las masas turísticas, cuyas visitas impactan en la hermosa naturaleza. De igual manera las infraestructuras ligadas al turismo fluvial afectan de alguna manera a las aguas, constituyéndose en una amenaza para los recursos hídricos en los cuales los operadores turísticos en las instalaciones que manejan y en los espacios naturales donde operan, así como por los turistas.

Por otro lado, en términos generales, existe una contaminación atmosférica generada por la emisión de gases nocivos a la atmósfera, por ello, establecer regulaciones que mantengan el paisaje natural intacto, brindando a los turistas una experiencia de turismo fluvial con una excelente calidad. Por ello, los estándares velan por garantizar un optima relación entre los turistas y los paisajes a conocer y explorar. El objetivo general de Natura 2000 es justamente, avalar la seguridad de las especies en peligro junto con su hábitat natural, garantizando su preservación.

La economía social y solidaria tiene un impacto positivo en un contexto de desigualdad social, inversión pública o privado en los sectores de menor circulación monetaria, son aliados estratégicos para la dinamización de la economía popular, esto según la Comisión Económica para América Latina y el Caribe, por ello es primordial buscar la estrategias que

aporten e involucre tanto al sector gubernamental como empresarial con la finalidad de contribuir con la activación económica de manera especial con aquellas poblaciones que son histórica tienen riqueza cultural y patrimonio social, pero que en la mayoría de los casos han sido los menos favorecidos, todo esto a través del impacto turístico nacional e internacional que genera beneficios para sus habitantes (Toselli, 2018).

La Constitución del Ecuador del año 2008 integra por primera vez en su historia republicana a Ley de Economía Popular y Solidaria (LEPS), en su artículo 283 refiere que el estado tiene la obligación de promover y garantizar el cumplimiento de dicha ley, busca fortalecer y dinamizar la economía de forma estratégica con la intervención del ente gubernamental a través del Ministerio de Turismo, los GAD's y las diferentes cámaras de comercio a nivel nacional, unen esfuerzos para el desarrollo de los sectores populares (Naranjo et al., 2022).

Importancia del mantenimiento del turismo fluvial

La educación y la concienciación ambiental son instrumentos capaces de generar cambios positivos en el desempeño ambiental del turismo fluvial (Cepeda, 2017). La información sobre las mejores prácticas, así como los impactos negativos y los riesgos del turismo fluvial tiene que ser difundida para sensibilizar a los agentes implicados y mejorar la sostenibilidad de sus operaciones. Se necesita concienciación, aprendizaje y capacitación de los agentes de turismo fluvial a varios niveles: propietarios e inversores empresariales, gerentes, guías turísticos, consumidores, turistas, así como la población local involucrada.

La implementación de estándares ambientales es fundamental para mejorar la calidad general de las opciones de turismo en todo el mundo. La aplicación de estándares internacionales en el turismo fluvial generaría confianza entre los turistas que pueden tener total tranquilidad a la hora de escoger un destino, sabiendo que el proveedor se acopla a los mismos.

Los proveedores de turismo fluvial adheridos a este tipo de estándares mejorarán su imagen, y atraerán a un mayor número de visitantes debido a su esfuerzo consciente para tener los más altos niveles de calidad y protección con el medioambiente en todas las áreas. La educación para un turismo fluvial sostenible implica tanto capacitación tecnológica como técnica, así como educación para la sostenibilidad y conciencia ambiental.

Ruta fluvial La vuelta ancestral del río Babahoyo

Con la intención de generar nuevos recursos para la recreación turística fluvial para turistas de nuestro país y del mundo que permita conocer los atractivos naturales con los que cuenta Samborondón, en los cuales la Ruta la Vuelta Ancestral del río Babahoyo en el cantón Samborondón, exhibe a sus visitantes tradiciones, costumbres, historia y la realidad de sus pobladores a través de los quehaceres diarios.

Con una duración aproximada de una hora y quince minutos la ruta parte desde el Muelle del nuevo Malecón, recorre la estación de los astilleros de Samborondón; seguido del punto del antiguo Samán, el conocido árbol que simboliza la lucha y constancia; posteriormente se realiza una visita en la Olla de Bolívar, famosa pieza arqueológica del río Babahoyo, luego se puede visualizar de primera mano la labor de los pescadores artesanales y la fauna propia de bellas aves del sector.

Además, las embarcaciones cuentan con botiquín para cualquier eventualidad en cuanto a la salud de los turistas, linternas, uniformes y chalecos y credenciales que los canoeros que trabajan en la ruta brindan un asesoramiento apropiado del recorrido mencionado. En cada canoa caben 10 personas por recorrido que tiene un costo de \$2 por persona, es decir 20 dólares por cada viaje, los recorridos pueden realizarse de lunes a domingo en el horario comprendido de 06h30 a 17h00.

Es así que se trata de aprovechar al máximo el potencial que tiene el Cantón Samborondón ubicado precisamente a las orillas del Río Babahoyo generando un foco viable para las actividades fluviales, sin embargo, aún se presentan problemas como la falta de una promoción turística adecuada, lo cual se refleja en que no hay un aumento en el índice turístico, y el objetivo es que exista un incremento dentro del flujo turístico para que el mismo genere divisas.

El sector público mantiene un interés en potenciar este tipo de turismo, pero existe falta de aporte del sector privado y apoyo de la comunidad es un limitante para el crecimiento y desarrollo del mismo. El principal apoyo que el Ministerio de Turismo brinda a este proyecto se basa en la facilidad de permisos y capacitación para los habitantes del sector que se considera clave, así mismo la mayor contribución que el organismo público brinda está enfocada en la promoción del destino como tal. Lamentablemente se requiere que el Ministerio de Turismo y la Gobernación del Guayas trabajen en acciones conjuntas y una planificación apropiada con delineamientos a un turismo sostenible para que perdure y mejore.

METODOLOGÍA

La metodología del presente estudio tiene un enfoque mixto, de manera cualitativa mediante la observación se pudo constatar la condición actual del lugar y consultar el grado de satisfacción y aceptación que tiene la Vuelta Ancestral del río Babahoyo de los principales involucrados en la actividad turística como canoeros y canoeros y propietarios de negocios circundantes.

De igual manera, presenta un enfoque cuantitativo por la aplicación de encuestas efectuadas con el objetivo de valorar y cuantificar el impacto turístico del lugar en sus habitantes. Dicho cuestionario se basó en la elaboración y aplicación de preguntas cerradas mediante la aplicación de la escala de Likert, cuyos resultados se analizaron y permitieron la elaboración de gráficos estadísticos y tablas de frecuencias.

Para el estudio se empleó una investigación de tipo descriptivo que permitió especificar propiedades más relevantes del proyecto fluvial en la vuelta ancestral del río Babahoyo de la ruta fluvial de la Cabecera Cantonal de Samborondón. Adicional, la investigación es de tipo explicativo al analizar los factores que influyen en las decisiones de los clientes de este sitio turístico; finalmente de tipo bibliográfico ya que se utilizaron fuentes de una gran variedad de fuentes científicas y publicaciones confiables, que acreditan la credibilidad del trabajo.

Período y lugar donde se realiza la investigación.

El presente estudio se realizó en el año 2022 en el proyecto Turístico denominado “La vuelta Ancestral del río Babahoyo de la ruta fluvial de la Cabecera Cantonal de Samborondón”. El cantón Samborondón está ubicado al noreste de Guayaquil, colinda con los cantones Daule, Durán, Guayaquil, Salitre, San Jacinto de Yaguachi y buena parte con el río Babahoyo; su capital se encuentra a 22 kilómetros de la ciudad de Guayaquil, la altura promedio es de 17 msnm y su clima tiene una temperatura media de 25°.

Imagen 1 Mapa político del cantón Samborondón



Fuente: GAD del cantón Samborondón

Población y muestra de la investigación

Para obtener la muestra se trabajó con un nivel de confianza del 95% lo que permitió calcular una desviación estándar de 1.96. Las probabilidades a favor y en contra se asignaron de forma equitativa en 50%, mientras que la población estadística se determinó por el número de habitantes de la cabecera cantonal de Samborondón, en este caso 102.404 habitantes. El margen de error se estimó en 5%, para obtener una muestra accesible, y el resultado de la fórmula determinó que la muestra debería ser 384.

Análisis de Resultados

Sobre la observación

La observación realizada a lo largo de la ruta fluvial permitió constatar, que tanto el punto de partida como las canoas utilizadas para el transporte se encuentran aseadas y cuidadas, no obstante, el estado de las mismas presentan cierto deterioro debido al desgaste del tiempo y al uso.

Durante el recorrido se puede observar la flora y fauna del lugar, entre lo que se encuentra: peces como el boca chico, las viejas azules, damas, ratón, bagre, tilapia, corvina, guanchiche, además de las conchas y los camarones y aves como el pato cuervo, chuque, gallareta, maría, patillos, garzas.

Por otro lado, los turistas tienen opción de disfrutar de la gastronomía local. En algunas ocasiones, los visitantes comunican con anticipación su visita lo cual permite que quienes preparan los alimentos puedan esperarlos en uno de los recintos de la ruta. Lamentablemente esta información no se socializa apropiadamente a los visitantes por lo

que muchos se pierden de disfrutar la deliciosa comida tradicional que podría enriquecer la experiencia de esta ruta turística fluvial.

Con respecto a las comunidades que forman parte de la ruta turística se observa la falta de integración, participación y coordinación en las actividades turísticas con los visitantes. Los canoeros son los principales beneficiarios de esta ruta al percibir ingresos económicos directos, además mencionan haber recibido varias capacitaciones.

Sobre las encuestas

La encuesta se realizó de forma virtual a 386 habitantes de la cabecera cantonal de Samborondón mediante la plataforma Google Forms, en el tiempo comprendido entre el 1 de junio hasta el 8 de junio del presente año, la misma que comprende 15 preguntas cerradas que permitieron obtener información precisa relacionada con el tema en estudio, la cual presentó los siguientes resultados más relevantes:

Respecto a si han visitado la ruta fluvial, un 39,7% ha contestado que si la ha visitado mientras que un 60,3% no ha visitado la ruta lo cual evidencia que la mayoría de los pobladores a pesar de vivir en el lugar, aún no conoce la ruta.

En cuanto a considerar como potencia turística a la ruta fluvial Vuelta Ancestral río Babahoyo, el 11,9% está totalmente de acuerdo, el 39,1% de acuerdo, el 33,8% neutral, mientras que con un 15,2% no considera que sea una potencia turística lo que significa que la mayoría considera en alguna medida que la ruta tiene potencial.

Los encuestados señalaron con un 49,7% que la ruta fluvial Vuelta Ancestral ha aumentado los ingresos de los pobladores de la cabecera cantonal, un 37,7% se mantiene neutral y un 14,6% no está de acuerdo lo cual evidencia el impacto positivo de la actividad en términos económicos.

Los encuestados manifiestan con un 55% que la ruta fluvial no cuenta con una adecuada promoción, mientras que un 26% considera que sí.

En lo referente a las oportunidades de empleo que la ruta ha generado, los encuestados consideran en un 63% que, si ha existido un incremento en las oportunidades de empleo mientras que un 33% y un 3% se mantienen neutrales y negativos respetivamente.

Así mismo, los encuestados con un 54% están de acuerdo en que la ruta fluvial ha generado nuevos emprendimientos, un 34% manifiesta la opción neutral y un 20% considera que no ha generado emprendimiento en sus pobladores.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La ruta fluvial Vuelta Ancestral del río Babahoyo, se presenta de manera positiva, y destaca por ofrecer un recorrido auténtico desarrollado en un ámbito rural, muy distinto a lo ofrecido por el turismo masivo. El turista experimenta la vida y la cultura, mediante la vivencia de tradiciones, costumbres e historia con la que cuenta la población local de la cabecera cantonal de Samborondón.

La percepción de la comunidad de la cabecera cantonal de Samborondón respecto a la contribución de la ruta fluvial Vuelta Ancestral del río Babahoyo se enfoca en la diversificación de fuentes de ingresos y a la creación de empleo y emprendimientos que se han promovido desde su apertura como alternativas de desarrollo entre sus habitantes.

La importancia de los beneficios que ofrece que la ruta fluvial Vuelta Ancestral del río Babahoyo de la cabecera cantonal de Samborondón tiene mayor énfasis en el sector socio económico, en cuanto al crecimiento económico de sus habitantes y al aumento de visitas turísticas en su localidad.

Una vez establecido los aspectos positivos y negativos mediante el estudio del impacto de la ruta fluvial Vuelta Ancestral del río Babahoyo en la cabecera cantonal de Samborondón, se recomienda el trabajo conjunto entre autoridades locales, trabajadores y pobladores para mantener y mejorar las fortalezas con las que cuenta y por superar aquellas debilidades que no permiten el desarrollo óptimo de la ruta.

Finalmente, se recomienda trabajar en la elaboración de una adecuada planificación turística que contribuya acertadamente al progreso y fortaleciendo la actividad turística en la cabecera cantonal de Samborondón.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Bravo, L. L., Alemán, A. A., & Pérez, P. M. (2018). LA ACTIVIDAD TURÍSTICA EN EL ECUADOR: ¿TURISMO CONSCIENTE O TURISMO TRADICIONAL? 5(September), 188–194.
- Cepeda, M. A. F. (2017a). Problemas de Navegabilidad en el Río Bobonaza y las alternativas para mejorar el Transporte Fluvial en la zona Resumen. Cimyn, 1–10.
- Cepeda, M. A. F. (2017b). Problemas de Navegabilidad en el Río Bobonaza y las alternativas para mejorar el Transporte Fluvial en la zona Resumen. Cimyn, 1–10. <https://www.researchgate.net>
- CLIA. (2012). El régimen jurídico y el tráfico de los cruceros marítimos. <https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3866236.pdf>

- CONGOPE. (2021). Turismo y desarrollo desde un enfoque territorial y el covid-19. In Turismo y desarrollo desde un enfoque territorial y el covid-19.
- Díaz, V., & Cabero, J. (2019). Las redes sociales en educación: desde la innovación a la investigación educativa [Social networks in education: from innovation to educational research]. In RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia, (Vol. 22, Issue 2, pp. 25–33). <https://doi.org/doi.http://dx.doi.org/10.5944/ried.22.2.24248>
- Galvis, N. (2018a). Turismo Fluvial: Una Alternativa Para Fomentar la Actividad Turística en los.
- Galvis, N. (2018b). Turismo Fluvial: Una Alternativa Para Fomentar la Actividad Turística en los. https://bdigital.uexternado.edu.co/bitstream/handle/001/760/BAA-spa-2018-Turismo_fluvial_una_alternativa_para_fomentar_la_actividad_turistica_en_los_municipios_ribere%F1os_al_Rio.pdf;jsessionid=E33120E6C380BB216540033F491A39BB?sequence=1
- Garbe, A., Ogurlu, U., Logan, N., & Cook, P. (2020). Parents' Experiences with Remote Education during COVID-19 School Closures. [Experiencias de los padres con la educación remota durante el cierre de escuelas COVID-19.]. American Journal of Qualitative Research, 4(3), 45–65. <https://doi.org/10.29333/ajqr/8471>
- Hernández-Sampieri, R. (2014). Metodología de la Investigación [Investigation methodology] (McGraw - Hill, Ed.; 6th ed.).
- Investigación, D. E. (2020). Actitudes Y Uso De Internet Y Redes Sociales En Estudiantes Universitarios / As De Galicia: Implicaciones Personales Y Sociales [Attitudes And Use Of Internet And Social Networks In University Students In Galicia].
- Jaya, S., & Coronel, M. (2017). Creación de una línea de transporte fluvial en el río Bobonaza desde puerto Latasas hasta Sarayacu, bajo la modalidad de un subsidio porcentual. 1(375), 219–232.
- López-de-Ayala, M.-C., Vizcaíno-Laorga, R., & Montes-Vozmediano, M. (2020). Hábitos y actitudes de los jóvenes ante las redes sociales: influencia del sexo, edad y clase social [Habits and attitudes of young people towards social networks: influence of sex, age and social class]. El Profesional de La Información, 1–13. <https://doi.org/10.3145/epi.2020.nov.04>
- Macas, B. (2017). DISEÑO DE UN PLAN DE MARKETING MIX PARA EL DESARROLLO SOSTENIBLE DEL TURISMO FLUVIAL EN EL CANTON GUAYAQUIL.

- Martin, F., Wang, C., Petty, T., Wang, W., Wilkins, P., Martin, F., Wang, C., Petty, T., Wang, W., & Wilkins, P. (2018). International Forum of Educational Technology & Society Middle School Students ' Social Media Use Published by: International Forum of Educational Technology & Society Linked references are available on JSTOR for this article : Middle School Students ' S. 21(1), 213–224.
- Ministerio del Turismo. (2007). Diseño Del Plan Estratégico De Desarrollo De Turismo Sostenible Para Ecuador “Plandetur 2020.” Tourism&Leisure, 536.
- Ministerio de Transporte y Obras Públicas. (2020). Autorizar-rutas-Subsecretaría de puertos y transporte marítimo y fluvial. https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2014/01/4_Res-Nro.-229-12-Autorizar-rutas-frecuencias-horarios-e-itinerarios-Cacique-Tumbala-firmada.pdf
- Ministerio de Turismo. (2014). Ley de Turismo.
- Ministerio de Turismo. (2015). REGLAMENTO GENERAL A LA LEY DE TURISMO. www.lexis.com.ec
- Ministerio de Turismo. (2021). PLAN-NACIONAL-DE-TURISMO-2030-v.-final-Registro-Oficial-sumillado-comprimido_compressed. https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2022/02/Plan-Institucional-2021-2025_08_12_2021.pdf
- Naranjo, X., Navas, A., Rodríguez, C., Quito, A., & Martínez, E. (2022). Estudio de las cifras económicas del turismo en Ecuador, evolución y efecto de la crisis sanitaria. Ciencia Latina Revista Científica Multidisciplinar, 5(1), 4751–4761. https://doi.org/10.37811/cl_rcm.v6i2.2229
- Oviedo, M., Llugsha, V., Cabanilla, E., Camacho, S., & Carrillo-Flores, R. (2021). Turismo y desarrollo desde un enfoque territorial y el covid-19. <https://biblio.flacsoandes.edu.ec/libros/digital/58451.pdf>
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo. (2017). Plan Nacional de Desarrollo 2017-2021-Toda una Vida [National Development Plan 2017-2021-A Lifetime]. 84. https://www.turismo.gob.ec/wp-content/uploads/2020/03/PLAN-NACIONAL-DE-TURISMO-2030-v.-final-Registro-Oficial-sumillado-comprimido_compressed.pdf
- Segobia, M. (2017). IMPACTO DE LA TRANSPORTACIÓN FLUVIAL COMO ACTIVIDAD TURÍSTICA DEL CANTÓN BABAHOYO.

- SITOP. (2022). MINISTERIO DE TRANSPORTE Y OBRAS PÚBLICAS COORDINACIÓN GENERAL DE PLANIFICACIÓN. [https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/03/am-no-009-2022-reforma-parcial-estatuto-organico-mtop-final signed0160328001647008951.pdf?](https://www.obraspublicas.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2022/03/am-no-009-2022-reforma-parcial-estatuto-organico-mtop-final_signed0160328001647008951.pdf?)
- Toselli, C. (2018a). El planteamiento Estratégico aplicado al desarrollo del turismo. algunas reflexiones sobre los planes turísticos. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 10–27.
- Toselli, C. (2018b). El planteamiento Estratégico aplicado al desarrollo del turismo. algunas reflexiones sobre los planes turísticos. *Angewandte Chemie International Edition*, 6(11), 951–952., 10–27. <https://revistas.uexternado.edu.co/index.php/tursoc/article/view/4444/5049>
- Toselli, C. (2019). Turismo, patrimonio cultural y desarrollo local. Evaluación del potencial turístico de aldeas rurales en la provincia de Entre Ríos, Argentina 1. <https://www.redalyc.org/articulo.oa?>
- Witt, L. de. (2014). The importance of an eco-efficient tourism industry surrounding the Vaal River: a tourist's perspective. *African Journal of Hospitality, Tourism and Leisure*, 3(2), 1–10.