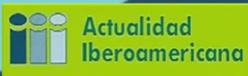




Universidad, Ciencia y Tecnología

Revista de la Universidad Nacional Experimental Politécnica "Antonio José de Sucre"

Vol. 24 N° 99 Abril 2020



UNIVERSIDAD, CIENCIA y TECNOLOGÍA

Vol. 24 N° 99, Abril 2020

Revista electrónica Mensual editada por la Universidad Nacional Experimental Politécnica "Antonio José de Sucre", UNEXPO, Vicerrectorado Puerto Ordaz.

INDIZADA EN:

- Actualidad Iberoamericana 
- Aluminium Industry Abstracts
- Corrosion Abstracts
- CSA Engineering Research Database
- CSA Materials Research Database with METADEX
- CSA Recent References Related to Technology
- CSA Technology Research Database
- Environment Abstracts
- LATINDEX 
- Mechanical & Transportation Engineering Abstracts
- METADEX
- REVENCYT 
- Colección Scielo (www.scielo.org.ve) 
- CiteFactor 
- MIAR 
- ERIHPLUS 

REGISTRADA EN:

- Ulrich's Internacional Periodicals Directory

"Para garantizar la originalidad de los documentos presentados debe llenar el formulario de compromiso de originalidad que se encuentra en este enlace: <https://www.uctunexpo.autanabooks.com/index.php/uct/formatos> Todos los artículos presentados deben ser inéditos y originales."

Nuestra portada:

Vol. 24 N° 99, ABRIL 2020



Diagramación y Diseño de Portada:

Br. Manuelis Salazar

Impresión:

Dirección de Investigación y Postgrado, UNEXPO Puerto Ordaz

Visualización de la Revista:

www.uctunexpo.autanaboks.com/index.ph/uct
www.uct.unexpo.edu.ve

DIRECTORIO DE LA REVISTA UNIVERSIDAD, CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Director: Dr. Luis Rosales

Editor: Dr. Sergio Velásquez

Co-Editoras: MSc. Franyelit Suárez ; Dr. Linda Gil

Comité Editorial:

Dr. Oscar Dam(Universidad Nacional Experimental Politécnica "Antonino José de Sucre")

Dr. Ángel Custodio (Universidad Nacional Experimental Politécnica "Antonino José de Sucre")

Dr. Herman Fernández(Universidad Nacional Experimental Politécnica "Antonino José de Sucre")

Dra. Linda Gil(Universidad Nacional Experimental Politécnica "Antonino José de Sucre")

Dr. Luis Rosales(Universidad Nacional Experimental Politécnica "Antonino José de Sucre")

PhD. Simón Caraballo(Universidad Nacional Experimental Politécnica "Antonino José de Sucre")

Dr. Ovidio León(Universidad Nacional Experimental Politécnica "Antonino José de Sucre")

Dr. Alejandro Marcus(Universidad Nacional Experimental de Guayana)

PhD. Henry Izquierdo(Universidad Nacional Experimental de Guayana)

MSc. Franyelit Suárez (empresa AutanaBooks-Ecuador)

Dr. Janio Jadán (Universidad Tecnológica Indoamérica-Quito-Ecuador)

Dra. Hilda Márquez (Universidad Metropolitana de Quito-Ecuador)

Dr. Diego Bonilla (Universidad Estatal de Bolívar-Provincia de Bolívar- Ecuador)

Dr. David Parra (Universidad Israel-Quito- Ecuador)

Mgt. Alberto Haro (Empresa Enyde.ec- Ecuador)

Mgt. Gustavo Chango (Pontificia Universidad Católica-Sede Esmeraldas- Ecuador)

Dra. Gloria Peña (Pontificia Universidad Católica-Sede Esmeraldas- Ecuador)

Dra. Beatriz Maldonado (Pontificia Universidad Católica-Sede Esmeraldas- Ecuador)

Mgt. Karina Mendoza (Universidad UTE-Quito- Ecuador)

Mgt. Juan Segura (Universidad Tecnológica Indoamérica-Quito- Ecuador)

Dra. Neris Ortega (Universidad Metropolitana de Quito-Ecuador)

Dra. Elsa Zamora (Universidad Metropolitana de Quito-Ecuador)

Autoridades Nacionales de la UNEXPO

Rectora: Dra. Rita Añez

Vicerrectora Académica: Dra. Fraisa Codecido

Vicerrectora Administrativa: MSc. Mazra Morales

Secretaria: Ing. Magly de Peraza

Autoridades Regionales, Vicerrectorado Puerto Ordaz

Vicerrector: Dr. Luis Rosales

Director Académico: Lic. Richard Resplandor

Director Administrativo: Dr. Sergio Velásquez

Director de Investigación y Postgrado: Ing. Luisa Boet

Los artículos, opiniones y colaboraciones que se publican en esta revista no representan necesariamente la filosofía informativa ni institucional de la UNEXPO y podrán ser reproducidos previa autorización del Editor. En caso de reproducción se agradece citar la fuente y enviar ejemplares del medio utilizado a la UNEXPO, a la siguiente dirección: Dirección de Investigación y Postgrado, UNEXPO, Vicerrectorado Puerto Ordaz, Alta Vista Sur, Urb. Villa Asia, Final Calle China, Apdo. Postal 8050. Puerto Ordaz, Estado Bolívar, Venezuela. Telf./fax (0286) 9625245-9611382. Email: uct-poz@unexpo.edu.ve

Contenido

ADMINISTRACIÓN

4

León Saltos Amparito Cecilia, Saltos Cruz Juan Gabriel, Villagrán Guerrero, Estefanía de los Ángeles, Estado actual de los procesos de comercialización del sector bananero en la provincia de Los Ríos, Ecuador .

11

Ríos Lara Geovanny Fabricio, León Saltos Amparito Cecilia, Vela Mayorga Stalin Alexander, La comunicación y la cultura organizacional en el sector de la manufactura, provincia de tungurahua.

EDUCACIÓN

17

Huamani Cahua Julio C, Serruto Castillo Alison, Rivera-Flores Víctor Alfonso, Aguilar Del Carpio Carlos Ilich, Actitud hacia la igualdad de género: un estudio comparativo en adolescentes de la ciudad de Arequipa, Perú.

INFORMÁTICA

24

Ulpo Hernández Héctor Omar, Reyes Quijije Andrea Fabiola, Ovalle Correa Bernardo Hubert, Ramos Mosquera Bolívar, Análisis de los sistemas de georreferenciación para los emprendimientos.,

MARKETING

32

Zamora Chocho Diana, Saa López Diego, Ortiz Morales Giovana, Medición contable de los intangibles del Marketing en las Organizaciones

PSICOLOGÍA

41

Moreira Ferrín Sandra Maricela, Osorio Rodríguez Denisse Gabriela, Maya Montalván Gustavo , Viteri Chiriboga Efrén Alejandro, Análisis de los protocolos de atención sobre violencia de género y su perspectiva en el Ecuador.

TURISMO

53

Sanchez Ruiz Jefferson, Coronel Curimilma Luis, Suarez Jaramillo Alexandra, Maza Ortega Monica, Ruta turística maíz y cascadas: Estudio de caso con un enfoque del turismo cultural y natural.

INGENIERÍA EN MINAS

61

Feijoo Calle Ernesto Patricio, Padrón Suarez Jhenifer Cristina, La resistividad de rocas y su relación con la resistencia a compresión simple en mina.

LA COMUNICACIÓN Y LA CULTURA ORGANIZACIONAL EN EL SECTOR DE LA MANUFACTURA, PROVINCIA DE TUNGURAHUA

Ríos Lara, Geovanny Fabricio¹; León Saltos Amparito Cecilia²;
Vela Mayorga Stalin Alexander³

geovannyfrios@uta.edu.ec¹, leonamparo@uta.edu.ec², staliyn_velit@hotmail.com³
<https://orcid.org/0000-0001-6162-8086>¹, <https://orcid.org/0000-0001-7047-471X>², <https://orcid.org/0000-0001-8600-1001>³

Carrera de Marketing y Gestión de Negocios, Facultad de Ciencias Administrativas, Universidad Técnica de Ambato, Ambato, Ecuador

Recibido (02/03/20), Aceptado (20/03/20)

Resumen: El presente trabajo se realizó el análisis del comportamiento de algunas variables como la comunicación y la cultura organizacional en microempresas manufactureras de la zona central de la industria textil, ya que en la actualidad la comunicación es un instrumento fundamental para crear una cultura organizacional puesto están relacionadas y su importancia al interior de la organización. El objetivo de la investigación fue determinar el impacto significativo que tiene la comunicación, guiada con una adecuada la cultura organizacional por parte de sus directivos hacia sus colaboradores. Se aplicó un estudio exploratorio, descriptivo y cuantitativo. Se utilizó un instrumento como son las encuestas a obreros y personal administrativo de las empresas. En la estructura del artículo se exponen en total cuatro factores: a) comunicación global, b) cultura organizacional, c) valores empresariales y d) tipos de cultura; la confiabilidad del instrumento es de 0,95 permitiendo demostrar la consistencia interna de esta medida. En los hallazgos de la investigación se encontró que la comunicación, es un canal efectivo para lograr la colaboración de los empleados más aún si se orienta con recompensas y reconocimiento.

Palabras Clave: Comunicación, Cultura organizacional, Industria textil, Microempresas manufactureras.

COMMUNICATION AND ORGANIZATIONAL CULTURE IN THE MANUFACTURE SECTOR, TUNGURAHUA PROVINCE

Abstract: The present work carried out an analysis of the behavior of some variables such as communication and organizational culture in manufacturing microenterprises in the central area of the textile industry, since communication is currently a fundamental instrument to create an organizational culture since they are related and their importance within the organization. The objective of the research is to determine the significant impact that communication has, guided with an adequate organizational culture by its managers towards its collaborators. An exploratory, descriptive and quantitative study was applied. An instrument such as surveys of workers and administrative personnel of companies was used. A total of four factors are exposed in the structure of the article: a) global communication, b) organizational culture, c) business values and d) types of culture; the reliability of the instrument is 0.95, allowing the internal consistency of this measurement to be demonstrated. In the research findings it was found that communication is an effective channel to achieve employee collaboration even more if it is guided with rewards and recognition.

Keywords: Communication, Organizational culture, Textile industry, Manufacturing microenterprises.

I. INTRODUCCIÓN

La comunicación es una herramienta básica para las organizaciones, no solo por su uso en la transmisión de los mensajes sino porque es un canal para que los colaboradores de la empresa puedan formar parte significativa en cada uno de los procesos y en la toma de decisiones; toda organización, mediante su forma de actuar, transmite información sobre su identidad, su misión y su manera de conducirse, por lo tanto, la comunicación organizacional no solo se refiere al flujo de mensajes entre sus miembros, sino también a los hechos, el comportamiento de la entidad, la sinergia de los procesos, acciones y funciones de las entidades [1], de allí que este término se encuentra ligado a la cultura organizacional; la comunicación representa la intangibilidad de esta actividad dentro de los procesos empresariales, que a su vez se refleja en la reputación, en la calidad de los bienes o servicios, el manejo de la responsabilidad y la sostenibilidad, orientados hacia un determinado mercado [2], de este modo en la empresa se puede fomentar una forma de actuación con características propias que la lleva a diferenciarse de las demás organizaciones. Esta investigación es de corte exploratorio y tiene como objetivo analizar cómo la comunicación interviene en la cultura organizacional. El método de investigación es lógico-deductivo porque se parte de las teorías y conceptos de la comunicación para trasladarlas a un caso particular, que puntualmente son las empresas manufactureras orientadas en su actividad a la elaboración de prendas de vestir.

La estructura del artículo tiene cinco partes, en la primera se desarrolló la introducción en donde se establece el objetivo del estudio; en la segunda parte se determina el fundamento científico- teórico sobre la comunicación y la cultura organizacional, a través de los cuales se establecieron los ítems del cuestionario aplicado en las empresas de estudio. En la tercera parte, consta la metodología, en cuyo apartado se describen los factores, los mismos que tienen fundamento teórico, se exponen en total cuatro factores: a) comunicación global, b) cultura organizacional, c) valores empresariales y d) tipos de cultura; la confiabilidad del instrumento es de 0,95 permitiendo demostrar la consistencia interna de esta medida.

Los resultados se exponen en el cuarto apartado, se utilizó el método de análisis factorial, en donde uno de los factores denominado tipo de cultura, fue absorbido por los valores empresariales, aspecto relevante dentro del estudio propuesto. Finalmente, en el quinto apartado se detallan las conclusiones del estudio con respecto a que la comunicación es una herramienta de la dirección que conduce a un comportamiento distinto en cada or-

ganización.

II. DESARROLLO

Para efectuar el análisis se partió desde la búsqueda del problema en un entorno cambiante, el sector textil como parte de la industria manufacturera es sensible a aquello, el tamaño de las empresas manufactureras dentro de este estudio contempla a la microempresa, la mayoría de las empresas ubicadas en la serranía ecuatoriana y en la zona centro del país con vías de comunicación que interconectan costa, sierra y oriente y los referentes históricos de la ferviente predisposición de sus habitantes al comercio. En el sector geográfico central de Ecuador, existen comunidades rurales que se dedican a la agricultura, cuya actividad es preponderante, por lo que la producción a través de una propiedad pequeña y mediana disminuye la presencia de las tradicionales haciendas [1].

En este contexto, se decidió realizar este estudio para aportar sobre la cultura organizacional en este tipo de empresas.

A. Comunicación global

Comunicación organizacional interna

La comunicación organizacional, sea esta individual, colectiva o intergrupala, busca transmitir información visual, olfativa, auditiva, gustativa, táctil, verbal o no verbal, de carácter social, técnico o emocional para lograr un objetivo determinado. El medio y el mensaje de la comunicación pueden ser distintos en función de las diversas necesidades y la diferencia de la tecnología a través de los tiempos. Por lo tanto, si la comunicación de las personas cambia, también tiene un cambio positivo la de la empresa [3].

En tanto que el término comunicación procede del latín *communis*, entendiéndose que el significado de común implica las interacciones con la comunidad [4]. El proceso de creación de la cultura de las organizaciones depende fundamentalmente de la comunicación que existe al interior de cada uno de los procesos. La comunicación organizacional como instrumento para crear la cultura empresarial parte del intercambio de ideas, conceptos y principios con los que trabajan los individuos y que a la vez van creando perfiles y características que se convertirán en rasgos culturales de la empresa.

En la comunicación como concepto se explica el intercambio de mensajes entre dos o más personas y es un proceso, que se puede realizar en base a tres niveles: técnico, semántico y pragmático. En el nivel técnico de la comunicación están aquellos aspectos que tienen fidelidad en utilizar nombres y procesos determinados. En el nivel semántico de la comunicación se trata del

significado e interpretación de las ideas transmitidas en el mensaje. En el nivel pragmático de la comunicación está la efectividad del mensaje recibido para lograr un comportamiento determinado [4].

La comunicación al interior de la empresa forma parte de todo el proceso productivo que llevan adelante los empleados en cumplimiento de sus funciones técnicas, procesos burocráticos y disposiciones directrices. Este tipo de comunicación o interacción sirve para coordinar el trabajo en cada una de los procesos para tener coordinación en el trabajo en general y lograr de la mejor manera los objetivos productivos. Las relaciones de poder en una organización se fortalecen con la utilización de una comunicación eficaz y desarrollada con las estrategias adecuadas, direccionadas al logro de objetivos planteados [5].

El proceso comunicacional incluye no solamente los mensajes positivos y las tareas que se desarrollan en situaciones de normalidad. La comunicación sirve también para alertar tempranamente de sucesos que ponen en peligro los resultados esperados y acciones que, por uno u otro motivo, no responden a las directrices que señalaron los responsables en cada uno de los procesos al interior de las empresas. Cuando se producen problemas en la organización, la comunicación tiene un papel preponderante, debido a que se analiza cuáles pueden ser los posibles cambios en las empresas [6].

B. Cultura Organizacional

El término de cultura organizacional aparece en los años 70 y 80s, el estudio sobre aspectos de relaciones humanas es lo que impulsó para que esta corriente se desarrolle en estos años, siendo la base para el estudio de la cultura organizacional [7].

La cultura organizacional es la manera en la que funciona una empresa y de la cual forman parte la estructura y las estrategias de toda la organización. La cultura organizacional es el reflejo de creencias, valores, hábitos, actitudes y tradiciones sobre la cual ha desarrollado sus actividades y que la marcan en una identidad propia y que es su sello distintivo [8]. En este contexto, la cultura organizacional es la suma de aspectos tangibles e intangibles, en donde se vincula en primer lugar resultados relacionados a las actividades diarias, mientras que, en los segundos se encuentran las actitudes, los valores de las personas y sus emociones [9]. El término cultura se reflejó como ciencia en el siglo XX y tiene características internas y externas, aspectos sociológicos y psicológicos, de esta manera se introdujo en el sistema empresarial [10].

En definitiva, en cualquier tipo de organización, el concepto de cultura organizacional puede ser tan am-

plio como el término lo permita en función de las características de trabajo de las personas, considerando que el componente humano es quien determina el proceso socio-productivo.

Identidad corporativa

La identidad como cuestión cultural encierra siempre un sentimiento de pertenencia que, para el caso de la actividad empresarial, es un elemento importante para cohesionar determinadas prácticas productivas que buscan una identidad que ofrezca valor agregado al producto final, considerando que, el cliente espera una marca que represente identidad y prestigio. En otras palabras, con la cultura se promueve el compromiso de la empresa y los colaboradores se incluirán en las actividades por sus creencias [11].

La comunicación y la cultura organizacional han tenido presencia decisiva en los avances productivos de todos los periodos históricos, de la mayoría de pueblos y naciones. Existen culturas que a lo largo del tiempo han dejado valiosos legados de trabajo organizado y prácticas comunicativas de gran valor. Todo el desarrollo tecnológico no ha sido posible sin la intervención del factor comunicacional, que ha permitido transmitir formas de producir para que avancen con rapidez las tareas cotidianas y se mejoren progresivamente los procedimientos técnicos para una mayor productividad y rentabilidad para toda la empresa [12].

Clima organizacional

La esencia de la comunicación es lograr que mediante un buen ambiente laboral, cada uno de los colaboradores o sus departamentos respectivos cumplan en proveer a la siguiente etapa de la cadena productiva con las partes o el insumo necesario para lograr una eficiente fluidez que permita llegar al producto final en los términos y plazos establecidos. En este proceso de la comunicación moderna las tecnologías cumplen con mejorar este propósito. Las tecnologías de la información, proporciona a las empresas la posibilidad de almacenar información que posteriormente puede ser utilizada, con este fin se convierte en un valioso recurso dentro de la organización [13].

La comunicación interna en las organizaciones se desarrolla desde la idea inicial para conformar la empresa y ello continua durante toda la vida productiva. El vínculo comunicacional entre los empleados y los directivos de las empresas es fundamental para alcanzar los objetivos programados, por ello se considera prioritario fomentar buenas relaciones interpersonales para mejorar las tareas de toda la planta de colaboradores. La necesidad de que los colaboradores encuentren una in-

formación veraz y oportuna produce que los directivos se enfoquen en el desarrollo de mecanismos internos ágiles, porque de este modo se atenderá los requerimientos de las personas de forma eficaz [9].

C. Valores empresariales

La comunicación asociada a la cultura organizacional y en base a un correcto funcionamiento, logran superar obstáculos que en otras circunstancias significarían serios aprietos para las empresas. El desarrollo empresarial en el mundo depende de la férrea voluntad de persistir en el negocio a pesar de las limitaciones, sean por la demanda, la localización geográfica, otros mercados y demás, por lo que el recurso humano en el desarrollo organizacional es fundamental para el éxito [14], de aquí se deriva la aplicabilidad de los valores empresariales, siendo la voluntad parte de aquello.

De otro lado, los comportamientos de los colaboradores y de sus directivos, son actitudes que tienen relación con la moralidad, base para el desarrollo de la Ética y por ende de la aplicabilidad de valores, por lo tanto en las relaciones internas, sean dentro de los procesos productivos de una empresa, de las condiciones financieras y de estabilidad en base a los resultados obtenidos en productividad y ventas, los valores individuales y morales son fundamentales para una férrea y positiva cultura organizacional, con aquello se garantiza los resultados de éxito en cualquier escenario por difícil que se presente.

La marcha de cualquier actividad productiva requiere necesariamente de estrategias de comunicación que siempre estarán direccionadas determinadas por el liderazgo de los directivos. Esta comunicación debe ser fluida y en doble vía, considerando que todas las actividades están interrelacionadas en función de una meta común para la organización. Los problemas de la empresa, no pueden ser resueltos de manera oportuna cuando se presenta deficiencia en la comunicación, porque se produce un efecto negativo en los colaboradores, siendo la desconfianza un aspecto importante a considerar [15], se demuestra, por lo tanto, que el liderazgo ético es un valor empresarial, que cuando es bien utilizado no permite negatividad en el comportamiento de los colaboradores, de igual forma, la comunicación que el líder maneje determinará la capacidad de interacción en el desarrollo del comportamiento y de la cultura organizacional.

D. Tipos de cultura

La interpretación de los tipos de cultura según [16] determina que existen cuatro tipos de cultura: Clan, Adhocracia, jerarquía y orientación de mercado; la primera

se caracteriza por el compromiso, confianza, afiliación y actividades de trabajo en equipo en las empresas, los resultados de esta cultura se observan en la satisfacción moral y el compromiso de los empleados; la segunda denominada cultura Adhocracia tiene una estructura flexible, las características de este tipo de cultura es que se impulsa a que sus miembros asuman riesgos, implementen nuevas ideas, productos o servicios; las personas se sienten motivados a adaptarse a cambios ambientales y a la creatividad; en la cultura de mercado se encuentran elementos relacionados al control, este tipo de cultura tiene como base la competitividad con el fin de satisfacer a los interesados, para lograr aquello se implementan sistemas de recompensas, se desarrolla de mejor forma al capital humano, como una forma de refuerzo hacia los colaboradores y se especifican objetivos claros en la empresa, de este modo se preparan para alcanzar los altos niveles de rendimiento que persiguen, mientras que la cultura jerárquica está determinada porque tiene mecanismos de control interno dentro de la organización, esta cultura se caracteriza porque los colaboradores generalmente esperan conformidad y previsibilidad, en tanto que los gerentes esperan resultados de la organización: cero errores, eficiencia, atemporal y rigor.

III. METODOLOGÍA

El estudio es exploratorio, descriptivo y cuantitativo, el primero porque se responde al contexto particular de las microempresas manufactureras textiles, en donde el problema de comunicación de los directivos causa conflictos en la organización, por la escasa comprensión de que esta herramienta puede ser útil para promover la cultura organizacional; en cuanto al análisis descriptivo es conducente y permite el registro de resultados obtenidos de la aplicación del cuestionario, estructurado por 25 preguntas, las mismas que se relacionan con los factores de estudio y que además se basan en la literatura científica estudiada.

Con el análisis cuantitativo se obtuvo comparaciones de los datos recopilados, a través de lo cual se observó que la relación de los factores con respecto a la comunicación y la cultura organizacional se combinan en unos aspectos más que en otros, esta parte del estudio se detalla de forma específica en los resultados.

El número de empresas manufactureras en el sector microempresarial es de 3.423 dato tomado del Instituto Nacional de Estadística y Censos del Ecuador [17], la muestra corresponde a 345 empresas; el instrumento fue aplicado a los directivos, gerentes y administradores a través de la encuesta personal y estructurada. El alfa de Cronbach como medida de confiabilidad arrojó

un resultado de 0,95, demostrando que los ítems se encuentran correlacionados entre sí.

La estructura de los cuatro factores comienza con A denominado comunicación global, dentro de ello se encuentran ítems relacionados: 1) a la información que los directivos entregan a sus subordinados respecto a la empresa y a su trabajo; 2) a la utilización de los medios existentes en la empresa para potenciar la comunicación con la organización; 3) el impulso a promover una comunicación eficiente en las distintas áreas de trabajo.

Dentro de este factor se detalló la denominada Comunicación organizacional interna, que se relaciona con los ítems: 4) con la identificación institucional por parte del trabajador hacia la empresa, 5) sobre la fortaleza de la comunicación interpersonal entre los colaboradores; 6) coordinación entre los miembros de la organización; 7) el ítem respecto a la comunicación y los resultados de la productividad de sus empleados en las diferentes áreas de trabajo, finalmente en este bloque se encuentra el ítem 8) en donde se analiza las actitudes de los empleados al recibir aspectos que conlleven el uso de la comunicación interna y 9) comunicación interna genera una identificación institucional por parte del trabajador hacia la empresa.

El bloque B sobre Cultura organizacional, se identificó 10) el clima organizacional y la percepción que tienen los empleados sobre el mismo, 11) sobre el clima ético que tiene la empresa considerando su entorno; 12) actitudes de los colaboradores para participar en el desarrollo empresarial.

Como parte de este bloque se encuentra la identidad corporativa, a través de 13) sentimiento de pertenencia de la empresa, mismo que tienen los trabajadores; 14) la forma que se promueve la identificación de los colaboradores con la organización, que se relaciona con el orgullo y el sentido de pertenencia; 15) respecto a la imagen favorable de la organización que tienen los clientes y la sociedad en general.

Respecto al bloque C de Valores empresariales, se encuentra 16) los valores éticos, lealtad y compromiso que se encuentra en las áreas de la empresa; 17) relacionado a la responsabilidad en el cumplimiento de metas en la organización.

Finalmente, dentro del cuarto factor se detalla D Tipos de cultura, en este apartado se describió los 4 tipos de cultura organizativa: Clan 18) trabajo en equipo para mejorar la productividad en las áreas de trabajo, 19) gestión correcta por parte de los directivos en la toma de decisiones; Cultura Adhocrática 20) política de la empresa para aceptar ideas por parte de sus colaboradores, 21) estrategias que motiven hacia la adaptación de nuevos procesos en donde se involucren a sus cola-

boradores.

El tercer tipo de cultura que es el de mercado, se planteó los siguientes ítems: 22) políticas de logro de objetivos en las unidades de trabajo, 23) niveles de rendimiento de los empleados utilizando recompensas; el cuarto tipo de cultura denominado Cultura jerárquica 24) supervisión del trabajo de los colaboradores de forma recurrente, 25) mecanismos de control interno.

IV.RESULTADOS

La investigación fue de tipo exploratorio, por lo tanto se analizó el problema enfocándonos en que la comunicación global es una herramienta administrativa que contribuye a la formación de una cultura organizacional transparente.

Para el estudio de la confiabilidad el Alfa de Cronbach permitió obtener una evaluación más precisa de los ítems, dando como resultado un valor cercano a la máxima confiabilidad que es uno, obteniéndose 0,95.

En el análisis de la validez del constructo, se utilizó en análisis factorial, cuyos resultados son los siguientes:

1) En el resultado de la medida de adecuación muestral se aplicó el de Kaiser Meyer y Olkin, aquí se obtuvo que tiene una medida aceptable de 0,915.

2) El Chi cuadrado de Barlet, tiene una significación menor a la de 0,05, con lo cual se adjudica o se asume la hipótesis de representatividad.

3) El método de rotación aplicado fue el de Varimax, en donde se obtuvo tres factores, con lo cual no existe una consistencia empírica con la realidad, puesto que los factores especificados dentro del tipo de cultura organizacional fueron absorbidos por el factor de valores empresariales, en este análisis los resultados encontrados en las relaciones de los ítems y los factores son los siguientes:

Con respecto al factor 1 de comunicación global, se encontró el valor de 0,939 en relación a los niveles de trabajo logrados por los empleados medidos con el rendimiento a través de recompensas, lo cual indica que si el directivo provoca una buena comunicación en el reconocimiento se logrará resultados positivos; el siguiente valor de 0,936 referido a la identificación de los colaboradores con la organización indica que la comunicación de forma global incide positivamente para que los empleados tengan un sentido de pertenencia en la empresa manufacturera; a continuación en este factor aparece el ítem con respecto a la comunicación y la productividad en las áreas de la empresa, tiene un valor aceptable 0,928.

Posteriormente se detalla que el resultado de 0,914

se refiere a los mecanismos de control interno, en este sentido, la comunicación global que los directivos apliquen será bienvenida y aceptada por parte de los colaboradores. El valor obtenido en la matriz de componentes rotados de 0,881 sobre si la comunicación interna genera un ambiente agradable para los empleados dentro de la empresa, es la demostración de que la relación de los directivos se afianza de forma más adecuada si se utiliza un mensaje claro, conciso y pertinente hacia los empleados.

El valor de 0,864 en este factor de comunicación global se produce por la relación en la identificación de los colaboradores hacia la empresa, el sentido de colaboración y compromiso se puede alcanzar por medio de esta herramienta y si los directivos toman en cuenta que puede ser un resultado intangible alcanzado con voluntad en cada una de sus acciones. Sobre 0,844 se establece en este factor que las actitudes de los colaboradores se potencializan o se promueven cuando los directivos o administradores, actúan de forma ordenada y aplican de forma directa una comunicación eficaz.

El ítems respecto al fortalecimiento de las relaciones interpersonales entre los trabajadores, alcanzó en este factor el valor de 0,841 con lo cual se desarrolla un vínculo más estrecho en la empresa. Finalmente, en este rango se encuentra que la comunicación organizacional permitirá mejorar las actitudes de todos los colaboradores de la empresa, tiene un valor aceptable de 0,810. Con resultados menores se encontró que el sentimiento de pertenencia de los colaboradores es percibido por los directivos de forma positiva, este valor corresponde a 0,793. Respecto al ítem de la supervisión que se realiza por parte de los directivos, es positivo aunque en menor rango que los expuestos anteriormente (0,775) lo cual implica que al utilizar la comunicación interna, también el directivo se beneficia al momento de realizar controles porque se acepta o se atenúa la supervisión.

En relación al segundo factor denominado Cultura organizacional, se encuentra que seis ítems se relacionan de forma positiva con valores altos, el primero de 0,953 se refiere a las políticas de aceptación que tiene la empresa para que sus colaboradores se pronuncien; el significado de esta relación se encuentra en el incremento de la creatividad por parte de los trabajadores, porque se sienten con mayor libertad de actuar.

En relación, al valor de 0,940 sobre la gestión de los directivos en la toma de decisiones; la comunicación juega un papel positivo debido a que es en este nivel que se direcciona todas las acciones que la empresa debe seguir. Continúa el ítem sobre el trabajo de equipo de forma habitual, se obtuvo el valor de 0,916, en los colaboradores por lo tanto, se genera una buena

actitud para compartir el trabajo si se recibe comunicación eficaz.

Respecto al segundo factor, el valor 0,886 se refiere al apoyo de la organización para que se produzca una comunicación eficiente en las distintas áreas de trabajo, se determinó que es positiva. El valor del ítem sobre la imagen que logra la empresa ante la sociedad, tiene un valor de 0,871, es decir la reputación puede ser considerada como un intangible valioso para la empresa debido a la comunicación.

En referencia al ítem de las prácticas de la responsabilidad en el cumplimiento de las tareas encomendadas se obtuvo el 0,823; la comunicación es el impulsor para lograr que los colaboradores se encuentren preparados para asumir este tipo de actitudes.

En el tercer factor respecto a los Valores empresariales se determinó que engloba a los tipos de cultura, porque el valor de 0,742 incluye la percepción de que la comunicación promueve los valores empresariales y se encuentra inmerso en la empresa con los siguientes elementos: trabajo en equipo, toma de decisiones, políticas para aceptar otras ideas en la empresa, actitudes positivas de los trabajadores para hacer nuevos procesos, motivación de los colaboradores para que se logre objetivos empresariales, niveles de rendimiento de los empleados, actitudes de los directivos para supervisar al personal con controles internos y supervisión.

V.CONCLUSIONES

La comunicación es una herramienta fundamental y estratégica, que debe tener el mismo nivel y consideración que otros instrumentos debe tener como meta trascendental el hacer de cada uno de los integrantes de la empresa, sin importar rango o responsabilidad, un socio estratégico y proactivo de los programas de la empresa, así como relacionarlo íntimamente con la cultura organizacional de la empresa ya que estas dos variables de estudio se encuentran unidas, por ello, la mayor contribución para el ámbito micro empresarial textil de la zona incide en el cuidado y la importancia de la creación de una cultura organizacional que mejore el ambiente, que permita crear un sentido de identidad y dictar reglas tácitas a los empleados sobre lo que debe hacerse y la forma en que deben comportarse. Sin embargo, por lo que se observa, en la rama industrial textil, son los recursos y capacidades que desarrolla la empresa y la utilización de una comunicación eficaz se logrará promover la cultura organizacional, así como la participación del capital humano.

REFERENCIAS

[1]Centro Latinoamericano para el Desarrollo Rural,

- «Tungurahua rural: el territorio de senderos que se bifurcan.» Corporación Editora Nacional, Santiago de Chile, 2010.
- [2]M. Tuñez, C. Costa y M. Miguez, «Avances y retos de la gestión de la comunicación en el siglo XXI. Procesos, necesidades y carencias en el ámbito institucional,» *Estudios sobre el Mensaje Periodístico*, pp. 921-940, 2018.
- [3]L. Cambas, J. Vásquez, M. Alemán y A. Suárez, «Apuntes para el diseño de la estrategia para la comunicación organizacional de la autoridad reguladora regional,» *Anuario Científico CECMED*, pp. 40-43, 2015.
- [4]L. Romero. y R. Mancinas, *Comunicación institucional y cambio social*, Madrid: EGREGIUS, 2016.
- [5]L. Gallardo y J. Micaletto, «Hacia una definición de comunicación institucional en situaciones de crisis,» *Revista Observatorio*, pp. 437-465, 2018.
- [6]Y. Argota y G. Argota, «La gestión de la comunicación institucional a través de un modelo de gestión estratégica organizacional . Caso: Sector Agropecuario Santiaguero,» *Razón y Palabra*, pp. 1-19, 2016.
- [7]A. Segredo, A. García, P. León y I. Perdomo, «Desarrollo organizacional, cultura organizacional y clima organizacional. Una aproximación conceptual,» *INFO-DIR*, pp. 86-99, 2017.
- [8]A. Gómez y P. Del Val, «Cultura gerencial en las organizaciones del deporte ecuatoriano,» *Revista Espacios*, pp. 1-9, 2019.
- [9]J. Cuenca y L. Verazzi, *Guía fundamental de la comunicación interna*, Barcelona: UOC, 2018.
- [10]V. Aguilar, E. Guzmán, M. De la Garza y J. González, «Diseño de un instrumento para medir la competencia personal y el establecimiento de metas, cultura organizacional, clima organizacional de la empresa san telmo SA de CV,» *Pistas Educativas*, pp. 16-32, 2018.
- [11]M. Guerreo y S. Daniel, «La Cultura Organizacional, su importancia en el desarrollo de las empresas,» *INNOVA Research*, pp. 110-115, 2017.
- [12]J. Huertas, «La planeación del desarrollo: de los conceptos a la técnica,» *Administración y Desarrollo*, pp. 10-22, 2017.
- [13]J. Ochoa, A. Durán, M. Verdugo y E. Parada, «La tecnología de la información y comunicación portales virtuales en las pequeñas y medianas empresas: Un análisis exploratorio,» *Revista de Investigación Académica sin Fronteras*, pp. 1-22, 2013.
- [14]C. De Pablos, J. López, S. Romo y S. Medina, *Organización y transformación de los sistemas de información en la empresa*, Madrid: ESIC, 2019.
- [15]J. Gonzales, M. Paredes, R. Núñez, V. Paredes y P. Isaac, «La influencia del liderazgo en el clima organizacional de las empresas,» *Revista de Investigación*, pp. 241-252, 2018.
- [16]D. Ferrerira, L. Cruz, H. Kimura y E. Kazuo, «Innovation efforts and performances of Brazilian firms,» *Journal of Business Research*, vol. 67, pp. 527-535, 2014.
- [17]Instituto Nacional de Estadística y Censos, 2010. [En línea]. Available: <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/produccion-industria-manufacturera/>.

ESTADO ACTUAL DE LOS PROCESOS DE COMERCIALIZACIÓN DEL SECTOR BANANERO EN LA PROVINCIA DE LOS RÍOS, ECUADOR

León Saltos, Amparito Cecilia¹, Saltos Cruz, Juan Gabriel²; Villagrán Guerrero, Estefanía de los Ángeles³
leonamparo@uta.edu.ec¹, jg.saltos@uta.edu.ec², estefania24villagran@yahoo.com³
<https://orcid.org/0000-0001-7047-471X>¹, <https://orcid.org/0000-0002-4398-2564>², <https://orcid.org/0000-0003-2042-4963>³
Universidad Técnica de Ambato-Ecuador
Ecuador

Recibido (04/03/20), Aceptado (24/03/20)

Resumen: El banano es uno de los productos de mayor exportación del Ecuador y una de las principales fuentes de ingresos de divisas, por lo que el sector bananero debe cumplir altos estándares de calidad, regulaciones y certificaciones establecidas por los mercados internacionales con el propósito de que este sector alcance un adecuado proceso de comercialización. La presente investigación tiene como objetivo determinar el estado actual de los procesos de comercialización del sector bananero, se consideró la norma ISO 26000 para identificar dentro de las materias fundamentales de responsabilidad social (RS) la referente a las prácticas justas de operación con los procesos comerciales, para el logro de este objetivo la investigación fue descriptiva- cuantitativa, de corte transeccional, se analizaron 110 empresas bananeras medianas, que forman parte de las Asociaciones de bananeros de la costa. De los resultados se concluye que, en los procesos de comercialización, la calidad de la fruta es fundamental (0,881) y que los empresarios invierten en tecnología para obtener ventajas competitivas (0,844), aunque los empresarios se deciden por la intermediación, el pertenecer a una Asociación, les asegura la colocación de la fruta en el mercado internacional (0,676). El resultado empírico del estudio estadístico concuerda con la realidad teórica.

Palabras Clave: Comercialización, Empresas bananeras, Prácticas justas, Responsabilidad social.

CURRENT STATUS OF THE COMMERCIALIZATION PROCESSES OF THE BANANA SECTOR IN THE PROVINCE OF LOS RÍOS, ECUADOR

Abstract: Banana is one of the most exported products of Ecuador and one of the main sources of foreign exchange income, so the banana sector must meet high quality standards, regulations and certifications established by international markets in order for this sector reach an adequate marketing process. The purpose of this research is to determine the current status of the commercialization processes of the banana sector, the ISO 26000 standard was considered to identify the fair practices of operation with commercial processes within the fundamental social responsibility (RS) matters. In order to achieve this objective, the research was descriptive-quantitative, with a transeccional cut, 110 medium banana companies were analyzed, which are part of the Coastal Banana Associations. From the results it is concluded that, in the commercialization processes, the quality of the fruit is fundamental (0.881) and that the entrepreneurs invest in technology to obtain competitive advantages (0.844), although the entrepreneurs decide on the intermediation, belonging to An Association ensures the placement of the fruit in the international market (0.676). The empirical result of the statistical study agrees with the theoretical reality.

Keywords: Marketing, Banana companies, Fair practices, Social responsibility.

I. INTRODUCCIÓN

Actualmente la comercialización mundial del banano y plátano presenta una tendencia creciente, especialmente en países europeos y americanos. En Ecuador, el banano se cultiva principalmente en las provincias de El Oro, Los Ríos y el Guayas, donde la producción anual representa el 16,47 % respecto a la producción nacional [1], el cultivo de banano se encuentra en el litoral ecuatoriano.

Así [2], en el país existen aproximadamente 214.000 hectáreas de cultivo de banano a nivel nacional, en gran parte estas plantaciones se encuentran tecnificadas y poseen certificaciones internacionales que garantizan la calidad del producto. Razón por la cual, el banano ecuatoriano es muy apreciado a nivel internacional, representando el 30% de la oferta exportable a nivel mundial.

Desde sus inicios las actividades productivas del sector bananero han sido fundamentales para el desarrollo económico y social del Ecuador, por ser fuente de empleo y generar grandes flujos de ingreso de divisas al país [2].

En tal sentido, para que este producto tenga la suficiente acogida se ha recurrido a utilizar diferentes canales de comercialización que ha permitido llegar al consumidor desde la producción originaria del banano. No obstante, existen pequeños productores de banano orgánico que comercializan su producto a través de empresas exportadoras. En efecto, Borja [3] refiere que el proceso de comercialización de los agricultores de banano inicia con el almacenamiento de la fruta en los centros de acopio de las asociaciones de productores, donde se empaca y coloca en contenedores para ser llevados al puerto marítimo. Posteriormente, las organizaciones ligadas al proceso se encargan del transporte marítimo, la maduración y la entrega en las tiendas de comercio justo, en el país de destino. Finalmente, las tiendas o comerciantes venden el producto al consumidor final, quien es el último eslabón de la cadena. Cabe mencionar que la cadena es más larga en el caso del comercio convencional, pues contempla intermediarios que se encargan de la exportación de la fruta.

En contexto, la fruta proviene tanto de los agricultores de productos primarios, empacadores, negociadores de fruta y productores que empacan su propia producción utilizando exportadoras para extenderse a mercados internacionales [1].

Así mismo, para que el sector bananero continúe adquiriendo competitividad internacional, deben planificarse acciones estratégicas con procesos de mejora continua, cuyos resultados se reflejarán en una mayor aceptación y aplicabilidad de la responsabilidad social corporativa (RSC), en este sentido, el objetivo de esta

investigación es analizar de qué forma se llevan a cabo los procesos de comercialización del sector bananero y si se cumplen las prácticas justas de operación en dichos procesos, para el cumplimiento de este objetivo se estudió la norma ISO 26000, haciendo énfasis en la mencionada quinta materia fundamental, para el cumplimiento de este objetivo se planteó metódicamente un orden en la estructura de la investigación, que permitió recabar, analizar e interpretar los datos recolectados, en las 110 empresas bananeras de la costa, aquellas forman parte de las 396 empresas bananeras que se encuentran registradas en el Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuicultura y Pesca de la Subsecretaría Regional Litoral Sur (2011).

El alcance de la investigación es descriptiva-cuantitativa y en los resultados sobre la comercialización se encontró los siguientes aspectos: a) los procesos de comercialización se realizan con intermediación para colocar la fruta en el puerto de embarque, b) la percepción que tienen los gerentes o administradores de las empresas bananeras, de cara a la calidad de la fruta es elevada, pues consideran que son competitivos, c) en los procesos internos de las empresas, se requiere la implementación de tecnología para lograr una mayor receptividad en las comunicaciones.

La estructura del artículo consta de cinco partes: 1) introducción, 2) desarrollo, 3) metodología, 4) resultados y 5) conclusiones, en la primera parte se estableció una breve descripción sobre el proceso de comercialización de la fruta, en el segundo punto se hace referencia al sistema categorial de los factores, estableciéndose dos factores principales: comercialización y prácticas justas de operación, en tercer lugar se detalla de forma amplia la metodología, como parte del proceso de ordenamiento sistemático de la investigación, en el cuarto punto se describen los resultados de las agrupaciones de los ítems con los dos factores considerados, determinándose que los elementos de la comercialización son: el precio, la calidad y los canales. Finalmente, en las conclusiones se especifica cuáles de los ítems de la quinta dimensión de la RSC, son los que se aplican con mayor énfasis en las empresas bananeras de la costa.

II. DESARROLLO

A. Comercialización

La comercialización es una actividad importante que se utiliza para obtener una economía mejor, esta fase de comercio se genera a través del intercambio de un producto por un valor monetario, dentro de este contexto, se promueven los acuerdos comerciales entre países en donde los beneficios son prácticos, pues cada país

puede ofrecer beneficios que el otro país no posee; es decir, se suscitan aspectos de comercialización de los productos que se exportan o importan para obtener un mayor beneficio comercial [4].

Para medir el comportamiento del mercado se requiere conocer quienes están dispuestos a comprar el producto, es decir la posible demanda que pretende captar el productor [5]. La demanda se deriva del comportamiento de los exportadores, mientras que, la demanda potencial es el límite superior de la demanda real. En contexto, existen varios factores que pueden afectar la comercialización dentro de un sector, no obstante, el adecuado manejo, permitirá sobrepasar los obstáculos [6].

Los componentes del mercado se determinan en base a la cadena productiva, ya que involucra a un gran número de actores que forma parte indispensable del mercado interno y externo [7], por una parte, el mercado interno ofrece a los consumidores precios competitivos [8] y se desarrolla con la oferta y la demanda dentro del territorio [9], este mercado es de gran interés para las empresas productoras bananeras ya que les permite medir su nivel de ventas según sus unidades vendidas.

Por otra parte, en el mercado externo, también conocido como mercado internacional, se enmarca todas las actividades que afectan las organizaciones, que han formado un vínculo comercial para mover sus productos a través de las fronteras nacionales [10], por lo que las organizaciones en la representación de los intereses de los productores, ayudan a implementar cadenas de suministro mediante la consolidación de los pedidos, la organización y coordinación de la logística de exportación [11]. En este sentido, los principales consumidores de destino del banano son Rusia, Mar del Norte y Medio Oriente [12].

Dentro de la comercialización, los canales de distribución pueden ser minoristas o mayoristas, en este último caso se constituye como el conjunto de intermediarios que posibilitan que el producto llegue desde el productor al consumidor, mientras que las empresas que venden al consumidor final se denominan minoristas [13], para [14] la comercialización indirecta se genera por la utilización de intermediarios, cuando aquellos ingresan a la cadena, estos hacen contacto con los productores, entregando toda la gama de productos a los consumidores, en el caso del banano se efectúa a través de las Asociaciones bananeras y de los exportadores, las principales asociaciones de exportadores del sector son:

- AEBE (Asociación de Exportadores de Banano del Ecuador).
- ASISBANE (Asociación de la Industria Bananera

del Ecuador).

- De productores AGROBAN (Asociación de Productores Bananeros del Ecuador).

B. Prácticas justas de operación

La determinación de los precios del banano, puede considerarse dentro de esta quinta dimensión de la ISO 26000, los rendimientos por hectárea habrían sido mayores, lo que favoreció para que el volumen de producción a finales del año agrícola 2018 experimente un crecimiento adicional de un punto porcentual, respecto al año anterior, por lo tanto, la productividad creció en 6% [12].

Los precios del banano [15] en el periodo 2016-2019 variaron de la siguiente manera:

- En el 2016 el precio de la caja de banano ecuatoriano de 43 libras tuvo un valor de USD 6,16 dólares.
- El precio que rige el año 2017 para la caja de banano de 43 libras es de \$6.26.
- El precio internacional de una tonelada métrica de banano cerró el 2016 en el orden de USD 956.94 y hasta junio 2017 está en 1,098.07 dólares por tonelada métrica.

En este sentido, las empresas deben generar transparencia y cumplir con los derechos hacia sus accionistas para lograr mayores niveles de productividad y competitividad que les permitan alcanzar un crecimiento empresarial sostenible, estos factores tienen diversas formas de medición; entre ellas se pueden citar las ganancias por acción, los beneficios y las ventas [16]. No obstante, uno de los factores determinantes para lograr el crecimiento empresarial es el volumen de ventas; este factor es variable y depende en gran medida de la percepción, las preferencias, los gustos y los hábitos de compra de los clientes, en este punto, la responsabilidad social corporativa (RSC) es una estrategia para atraer a los clientes e incrementar las utilidades, además, de ser un compromiso ético con la sociedad [17].

Implica el cumplimiento obligatorio de la legislación nacional e internacional referente al ámbito social, laboral, medioambiental y de derechos humanos, así como también cualquier otra acción voluntaria que la organización desee emprender para mejorar la calidad de vida de sus empleados, las comunidades en las que opera y de la sociedad en su conjunto [18].

La RSC influye positivamente en los resultados obtenidos por la gestión realizada por los directivos empresariales, generando una mejor imagen y prestigio corporativo, mayor interés por parte de los inversionistas, menor costo de financiamiento, disminución de la

rotación del personal, fidelización de sus clientes y una fuerza laboral calificada, que traerá mayores niveles de productividad y competitividad [19].

En un estudio basado en un análisis factorial sobre las dimensiones de la RSC basado en la guía ISO 26000, se determinó que existe mayor impacto en la dimensión social con 10 variables con un coeficiente positivo, entre las que se destaca: construcción de relación de fidelidad con los proveedores, derecho a la vivienda, programas de motivación del personal, programas de educación dirigida a los colaboradores, salud ocupacional, psicología ocupacional, programas de reputación empresarial, satisfacción al consumidor, entregas puntuales y control de calidad [19].

Así también, el trato ético permitirá a las empresas mantener relaciones de calidad con proveedores y clientes, resultando que más de ellos buscarán hacer negocio con esas empresas, generando mayores volúmenes de venta y más ingresos como consecuencia [20].

La participación de mercado se utiliza como el principal indicador del desempeño de una empresa/marca versus su competencia, este indicador analizado junto con la tendencia de ventas del mercado, permite a las empresas identificar si la estrategia para crecer en el mercado (ganar participación), es a través de quitarle consumidores a la competencia o de aprovechar una tendencia creciente del mercado [21].

En un sentido amplio, las empresas deben generar también beneficios sociales sustentables que incrementen su valor agregado, considerando que, en la generación de valor, las organizaciones complementan sus recursos privados (capital, talento humano, tecnología), con los recursos públicos (institucionalidad, reglas de política económica, servicios públicos, otros) y de propiedad común (medio ambiente), pues se genera una relación de interdependencia entre un todo [22].

En resumen, las prácticas justas de operación deben enfocarse a:

Aspectos laborales

La responsabilidad social hacia los trabajadores abarca el respeto y promoción de los derechos de los trabajadores, códigos de conducta en el trabajo y de los impactos que se derivan de sus acciones. Las empresas están en la obligación de ofrecer calidad laboral a los empleados, conducirse con ética en las relaciones con sus grupos de interés, respetar al consumidor y participar activamente con la comunidad es importante la conciencia de todos los empleados, un liderazgo empresarial y una infraestructura adecuada [23].

Aspectos económicos

El rendimiento económico debe ser medido en puntos relativos y no en cifras absolutas con el capital invertido y devengado en el transcurso de un período; así también que la búsqueda de maximización de riquezas no debe comprometer la actividad operativa de la organización [24].

Aspectos ambientales

Uno de los aspectos fundamentales es el cuidado ambiental mediante el reciclaje; aunque el reciclaje se considera generalmente como una forma de manejo de residuos, en realidad constituye una actividad que permite modificar todo el ciclo de vida de los productos, pues al reciclar un residuo se disminuye la necesidad de extraer y procesar nuevas materias primas [25]. El tema de la sostenibilidad debe estar focalizado respecto a lo social y económico, los beneficios no solo financieros sino sociales, deben orientarse a la RSC para efectivizar que en las empresas los principios y políticas medioambientales sean con acciones para disminuir los daños medioambientales, en relación a la comercialización se debe determinar el uso de materiales amigables con el ambiente [1].

III.METODOLOGÍA

Esta investigación es de carácter descriptiva y cuantitativa, se utilizó estadísticamente herramientas para cumplir con el rigor de la investigación, cuantificando los datos obtenidos y recopilados en las 110 empresas bananeras ubicadas en la zona costera, la confiabilidad del instrumento utilizado da como resultado una medida de 0,812 del Alfa de Cronbach.

A través de la investigación descriptiva, se obtuvo la caracterización sobre el tema de estudio en el segmento de las empresas bananeras, determinándose el patrón de comportamiento en la comercialización de la fruta.

En la planificación preliminar se desarrolló un diagnóstico de la situación del entorno, sobre los procesos de comercialización de las empresas bananeras, para el cumplimiento de esta etapa, se procedió a realizar un acercamiento de forma directa con los productores, visitando las fincas ubicadas en la provincia de Los Ríos, en virtud de que esta investigación se planteó como parte de un convenio entre dos universidades ecuatorianas, se constató, que la mayoría de las empresas formaban parte de las Asociaciones bananeras de la costa.

IV.RESULTADOS

Una vez planteado el instrumento de recolección de información se procedió a realizar la prueba KMO y Bartlett, el cual proporciona una tabla que muestra dos

pruebas que indican la idoneidad de sus datos para la detección de estructuras. La medida de adecuación de muestreo de Kaiser-Meyer-Olkin es una estadística que indica la proporción de varianza en sus variables que podría ser causada por factores subyacentes. Los valores altos, es decir cerca de 1.0 generalmente indican que un análisis factorial puede ser útil con sus datos, en este caso el valor obtenido al aplicar la prueba de KMO fue 0,762.

En los resultados obtenidos de la matriz de componentes rotados, se estableció que en el factor (1) de comercialización se agrupan los ítems que tienen mayor incidencia, en primer lugar se estableció que la relación de este factor con la percepción que tienen los gerentes o administradores de las empresas bananeras, referente a los niveles de calidad de la fruta es considerado alto (0,881), se justifica que el precio está acorde con la calidad ofertada; referente a la competitividad, la percepción de los directivos es que estas organizaciones se encuentran preparadas para enfrentar a la competencia en el mercado internacional (0,961), una parte fundamental de este criterio, es el referente a las acciones que se realiza internamente porque se promueve la comunicación y la difusión de los procesos para que sean conocidos por sus colaboradores (0,903), en relación a la adopción de decisiones frente a los problemas que se presentan en la comercialización, se encontró que se adoptan cambios de forma inmediata cuando se registran errores (0,866).

Los procesos legales que se llevan a cabo en el cumplimiento de los parámetros de comercialización tiene un resultado aceptable (0,773), con similitud a los procesos de reciclaje (0,753), en este tipo de empresas bananeras se estableció que la fruta de primera, se segunda y tercera calidad, cumple con ciertas características como: tamaño de los dedos, número de dedos por mano de banano, el calibre que se especifica con un mínimo y máximo de milímetros, así como la edad de la fruta, son aspectos clave en el momento de la comercialización del producto.

En línea con los aspectos mencionados, aparece en el factor (2) las prácticas justas de operación, el respeto a las operaciones éticas con otras organizaciones, por ello, los directivos aprecian que la fruta cumple con los parámetros exigidos por el mercado internacional (0,750), los elementos de ventaja comparativa en este tipo de negocio con el uso de la tecnología, es que aporta a una mejor comunicación y acceso a información de nuevos mercados, se considera que esta herramienta impulsa los procesos, agilizando sus resultados (0,844). Una parte fundamental en las prácticas justas de operación, son las relacionadas a los trabajadores de campo y

a los empleados administrativos de las haciendas bananeras, a quienes se les brinda capacitación, promulgando de esta manera la RSC en el aspecto laboral (0,747), en este punto el criterio de [26] sobre los procesos es que deben tener conformidad con cada tarea o actividad que se desarrolle, el impacto que se obtenga en la calidad de la fruta es esencial para la exportación.

Aunque dentro del factor (2) de prácticas justas de operación, se obtuvo valores inferiores a 0,7, como la venta de la fruta a través de las Asociaciones (0,676) o la decisión de que este organismo, venda directamente la fruta a los consumidores en el exterior (0,696), las empresas bananeras medianas, no pueden implementar un cambio de estrategia de forma independiente, porque representa realizar inversiones económicas elevadas, ante lo cual se mantiene la práctica de intermediación; en cierto modo, se está compitiendo de forma justa entre las haciendas bananeras.

V.CONCLUSIONES

Se concluye que las empresas bananeras medianas, cumplen con el respeto al principio de RSC sobre el cumplimiento de las regulaciones en la comercialización y las especificaciones en la calidad de la fruta, aquello se sustenta con los procesos de producción y la respuesta a las necesidades de los clientes en el mercado internacional.

Las Asociaciones bananeras cumplen con la función estratégica de acopio de la fruta y de consolidar las ventas al exterior, promulgando el respeto a las normas de comercialización y a lograr un precio justo, se considera que las operaciones de las empresas bananeras medianas son éticas cuando realizan transacciones en la entrega de cupos para la comercialización de cajas de banano.

El estudio demuestra, que los procesos de comercialización del sector bananero están establecidos con canales de distribución definidos por la necesidad de colocación de la fruta en mercados internacionales de forma conjunta, primero por la deficiente capacidad individual de enfrentar la demanda y segundo por la limitada operatividad con los recursos económicos, en el estudio de [27] se describe que las alianzas en la comercialización en los momentos actuales, permiten la adquisición de bienes o servicios de forma conjunta.

Finalmente, se concluye que las empresas bananeras medianas tienen dos opciones para su crecimiento económico: a) las ventas a nivel local y b) las ventas en el exterior, para la primera opción se considera que estas empresas requieren menor cantidad de inversión en la cadena de comercialización, debido a que la fruta puede ser colocada en un mercado menos exigente en relación

a la calidad y por las facilidades en la distribución del producto, puesto que los compradores adquieren la fruta directamente en las haciendas. Con las ventas al exterior, las Asociaciones bananeras son una opción real de crecimiento, en virtud de su capacidad de comercializar con mercados exigentes y amplios en relación a la demanda potencial del consumo de la fruta.

REFERENCIAS

- [1] M. Ordoñez, «Factores que explican la Responsabilidad Social Empresarial en el Sector Exportador Bananero de la Provincia de El Oro, Ecuador,» Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Guayaquil, 2018.
- [2] A. Vargas, «Comercialización de banano orgánico en el contexto del tratado de libre comercio con la Unión Europea,» Universidad Técnica de Machala, Machala, 2018.
- [3] J. Borja, «La producción de banano bajo el sistema de comercio justo: un análisis del caso ecuatoriano,» Siembra, p. 007–010, 2016.
- [4] M. García, A. Hernández y T. Samaniego, «Estrategias de comercialización,» Pro México, Crecimiento del Mercado Mexicano de Comercio de Servicios, p. 13, 2012.
- [5] C. Izquierdo, «Determinación del mercado objetivo y la demanda insatisfecha, cuando no se dispone de estadísticas,» Retos 1, pp. 41-52, 2011.
- [6] C. Montalvo, «La estructura vertical del mercado bananero para el Ecuador y el carácter limitado de las reformas de comercio internacional,» Revista Tecnológica ESPOL, pp. 165-179, 2018.
- [7] R. Salazar y J. Cioppo, «Estudio sectorial del banano ecuatoriano de exportación,» Ecuador: Exportación de banano (*Musa sp.*), Guayaquil, 2016.
- [8] D. Ramirez, «Planeación Financiera,» de Contabilidad Administrativa, México, McGraw Hill, 2013.
- [9] R. Ramírez y D. Ampudia, «Factores de Competitividad Empresarial en el Sector Comercial,» Revista RECITIUTM, pp. 16-32, 2018.
- [10] G. Calá y F. Alarcón, «Plan de negocios exportador de mermeladas de arazá al mercado holandés,» Universidad del Valle, Bogotá, 2016.
- [11] A. García, «El Comercio justo: ¿Una alternativa de desarrollo local?,» POLIS, pp. 105-140, 2011.
- [12] Banco Central del Ecuador, «Reporte de Coyuntura sector agropecuario,» Abril 2019. [En línea]. Available: <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Encuestas/Coyuntura/Integradas/etc201804.pdf>.
- [13] I. Cruz y J. Romero, «La cadena y los canales de distribución: un análisis introductorio,» Distribución comercial, p. 15, 2017.
- [14] N. Antonio y E. Díez, «Distribución Comercial,» de Distribución Comercial, Barcelona, Mc Graw-Hill/ Interamericana de España, 2013, p. 528.
- [15] Corporación Financiera Nacional, «Ficha Sectorial: Banano y Plátanos,» Corporación Financiera Nacional, Quito, 2017.
- [16] A. Aguilera y D. Puerto, «Crecimiento empresarial basado en la Responsabilidad Social,» Pensamiento & Gestión, 2012.
- [17] F. Barroso, «La Responsabilidad Social Empresarial (RSE): ¿estrategia para incrementar las utilidades?,» Universo de la Tecnología, pp. 5-6, 2016.
- [18] T. Cañas, Responsabilidad Social Corporativa, Madrid: Editorial E. Learning, S.L., 2018.
- [19] C. Santos y A. León, «La medición de los resultados sociales en el sector bananero; un estudio de corte transversal en la provincia de Los Ríos, república del Ecuador,» Universidad, Ciencia y Tecnología, pp. 107-118, 2019.
- [20] X. Lemaitre, «Ratios Financieros,» Economía y Finanzas, México, 2016.
- [21] B. Otero y C. Cotos, «Indicadores fundamentales para Mercadotecnia,» LatinPanel México, México, 2012.
- [22] E. Betancourt, Responsabilidad Social Empresarial: Un desafío corporativo, Chile: Editorial Universidad de La Serena, 2018.
- [23] N. Martínez, «Responsabilidad Social en el ámbito laboral,» X Curso de Integración Europea, Gobierno Corporativo y Responsabilidad Social de las Empresas, España, 2014.
- [24] C. Freire, K. Govea y G. Hurtado, «Incidencia de la Responsabilidad Social Empresarial en la rentabilidad económica de empresas ecuatorianas,» Revista Espacio, p. 7, 2018.
- [25] A. Vázquez, R. Espinosa, M. Velasco y M. Beltrán, «Reciclaje de plásticos,» Research, 2016.
- [26] D. Terán y S. Suárez, «Análisis de los procesos logísticos y su incidencia en la exportación del banano ecuatoriano,» Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana, 2018.
- [27] A. Molla y M. Sanchez, «Análisis de los cambios en los canales de comercialización de productos agroalimentarios,» Estudios Agrosociales y Pesqueros, pp. 39-73, 2012.

ACTITUD HACIA LA IGUALDAD DE GÉNERO: UN ESTUDIO COMPARATIVO EN ADOLESCENTES DE LA CIUDAD DE AREQUIPA, PERÚ

Huamani-Cahua Julio C.¹, Serruto- Castillo Alison², Rivera-Flores Víctor Alfonso³ y Aguilar- Del Carpio Carlos Ilich⁴.

jchuamani@ucsp.edu.pe; aserruto@unsa.edu.pe; vriveraf@unsa.edu.pe; caguilarde@unsa.edu.pe
ORCID: <http://orcid.org/0000-0001-8159-803X>¹, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7604-4278>², ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3677-9979>³, ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8749-2228>⁴

¹ Universidad Católica San Pablo, Arequipa, Perú

^{2, 3, 4} Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa, Perú

Recibido (06/03/20), Aceptado (26/03/20)

Resumen: En el presente estudio se compara y explica la actitud hacia la igualdad de género en 319 adolescentes de 15 a 17 años de edad, de ambos sexos, provenientes de tres instituciones educativas públicas de la ciudad de Arequipa, Perú que fueron seleccionados de forma intencional. El instrumento utilizado fue el Cuestionario de actitudes hacia la igualdad de géneros (CAIG), evalúa seis factores y presenta altos índices de confiabilidad. Los resultados indican que existen actitudes más favorables hacia la igualdad de género en mujeres que en varones, siendo los factores valores y estructura de pareja y el factor ámbito de lo público, donde las diferencias son moderadas, en los demás factores las diferencias son mínimas. No existen diferencias de la variable en estudio con respecto a la edad ni a la creencia religiosa, sin embargo, pareciera existir de forma mínima una mayor orientación sexual en adolescentes de menor edad y de religión católica. En conclusión, la variable que explica mejor la actitud hacia la igualdad de género, es el sexo, donde las mujeres tienen en promedio 11.9 veces más que los varones de tener una actitud favorable hacia la igualdad de género ajustada por la edad y la religión.

Palabras Clave: Igualdad de género, actitud, adolescentes.

ATTITUDE TOWARDS GENDER EQUALITY: A COMPARATIVE STUDY IN ADOLESCENTS IN THE CITY OF AREQUIPA, PERU

Abstract: This study compares and explains the attitude towards gender equality in 319 adolescents aged 15 to 17, of both sexes, from three public educational institutions in the city of Arequipa, Peru that were selected in a way intentional. The instrument used was the Gender Equality Attitudes Questionnaire (CAIG), assesses six factors and presents high reliability indices. The results indicate that there are more favorable attitudes towards gender equality in women than in men, the factors being values and structure of the couple and the public sphere factor, where the differences are moderate, in the other factors the differences are minimal. There are no differences in the variable under study with respect to age or religious belief, however, there seems to be minimal sexual orientation in younger adolescents with a Catholic religion. Finally, the variable that best explains the attitude towards gender equality is sex, where women have an average of 11.9 times more than men having a favorable attitude towards gender equality adjusted for age and religion.

Keywords: Gender equality, attitude, adolescents.

I. INTRODUCCIÓN

La igualdad de género se ha tornado un tema controversial debido al significado histórico, sociocultural y psicológico que representa, así como las relaciones de poder que se establecen alrededor de las funciones y roles que se le asignan al género femenino y masculino en la configuración de la estructura social, la cual, al verse inestable, no termina de aperturarse a la coeducación y a la incorporación de un nuevo sistema de creencias, en el que pueda integrarse de manera real una cultura de igualdad; en relación a esto, es preciso indicar que uno de los mayores frenos en el Perú con referencia a derechos sexuales y reproductivos, es la iglesia, debido a que influye mucho en las decisiones a nivel político y social [1]; así pues, lo que se busca es lograr un trato respetuoso y valorizante expresado en cualquier contexto y situación, de manera directa e indirecta, entre ambos géneros; lo que llevaría a pensar en la necesidad de trabajar en la formación de la personalidad con estos nuevos contenidos cognitivos, que favorezcan una afectividad positiva y conductas dignificantes ante cualquier ser humano.

Es importante tener en cuenta que los varones tienden a poner mayor resistencia a este cambio, siendo el sexo femenino el que ha presentado mayores modificaciones en cuanto a la igualdad de género, adoptando actitudes más equitativas en lo referente a roles, funciones y autoconcepto. Al respecto, existe mayor aceptación a una cultura de igualdad por parte de las mujeres, en el aspecto social y personal, sin embargo, en el aspecto relacional, se establecen mayores actitudes próximas al sexismo, encontrándose algunos indicadores de violencia a mujeres y homosexuales [2].

II. DESARROLLO

Como se puede evidenciar, las creencias estereotipadas aun actúan de manera subrepticia [3], manifestándose muchas veces con apariencia benevolente, generando un doble mensaje en el receptor que de forma inconsciente retorna al trato disfuncional. Esta situación se da en diferentes contextos sociales, donde las relaciones a nivel personal, familiar, laboral, etc., tienden a presentar un aparente trato igualitario, puesto que de lo contrario, no estaría bien visto públicamente; es por esto, que el ámbito relacional privado refleja el verdadero grado educativo alcanzado y su eficacia en la disuasión de estereotipos; una muestra de esto, es que en el ámbito de la docencia aún se encuentran pequeños colectivos de profesores varones y mujeres que se muestran reacios al cambio, sin embargo, son las profesoras las que tienen mayores actitudes de aceptación a una educación de igualdad, a pesar que existe una tenden-

cia adaptativa frente a esta problemática por parte de ambos sexos [4]. De la misma forma, existen un conjunto de acciones y mecanismos diferentes que operan, incluso en la práctica de la violencia política, llevando a obviar la capacidad de agencia de la mujer para continuar con su sometimiento, perpetrándose así, el modelo patriarcal [5].

Ha de considerarse que la mayor consecuencia de un trato desigual, es la violencia, siendo tan dañinas estas creencias arraigadas, que se adoptan como verdad y por ende se hacen aceptables culturalmente, a pesar de su naturaleza enfermiza y las repercusiones en las siguientes generaciones por la permanencia de patrones de crianza con componentes de maltrato e irrespeto, machismo y sumisión; así es como los actos de violencia del padre hacia la madre, presenciados por los adolescentes podrían estar vinculados con el desarrollo de rasgos de personalidad machistas en los varones y sumisos en las mujeres, incrementándose el riesgo de padecer violencia en sus relaciones de pareja y mostrando actitudes de aceptación hacia el maltrato [6].

De lo mencionado, cabe concluir, que las creencias estereotipadas sobre roles de género aún siguen existiendo, a pesar de formar parte de la era de las TIC's, las cuales cobran una importancia crucial, pues han devenido en un nuevo modelo de interacción social, motivo por el cual las interrelaciones se han reconfigurado y han dado paso a muchas otras variables que antes no existían: la comunicación accesible en tiempo y en lugar y diferentes formas de facilitar información de cualquier naturaleza. Este fenómeno al proliferar entre los adultos y tener mayor dominio e influencia entre adolescentes, permite esperar una variación en la conducta humana frente a diferentes temas, en este caso, el trato desigual entre géneros, así como sobre la consecuente violencia imperante; sin embargo, sigue observándose una constante sobre el valor social desigual de lo masculino y lo femenino a través de las preferencias relaciones según género en actividades que realizan varones y mujeres adolescentes [7], que aún no se ha modificado [8]; no obstante, pesar de no encontrar variaciones significativas en la consciencia de los adolescentes sobre igualdad de género, ha de considerarse que se está dando el uso de las TIC's como medio para fomentar la equidad y prevenir la violencia [9], algo que definitivamente facilitará actitudes más respetuosas y conductas en pro de la salud mental en adelante.

Es por esto, que la presente investigación pretende comparar las actitudes hacia la igualdad de género según edad, sexo y religión en adolescentes, ya que por ser la etapa donde se consolidan las creencias estereotipadas por la influencia del entorno, así como las TIC's,

se hace relevante conocer la situación actual en nuestro contexto.

III. METODOLOGÍA

La muestra de tipo no probabilístico intencional está formada por 319 estudiantes del 4to (51.4%) y 5to (48.6%) de secundaria de tres instituciones educativas públicas de la ciudad de Arequipa (Institución Educativa 1 = 32.6%; Institución Educativa 2 = 34.2% e Institución Educativa 3 = 33.2%), de los cuales el 45.8% son hombres y el 54.2% son mujeres. El rango de edad fue de 15 a 17 años ($M = 15.82$, $DE = .73$), los mismos que son de religión católica (79.6%) y otras religiones o ninguna (20.4%).

El instrumento utilizado fue el Cuestionario de actitudes hacia la igualdad de géneros (CAIG) [10], el instrumento estuvo conformado por 30 ítems, en una escala tipo Likert de 7 alternativas de respuesta (desacuerdo total hasta acuerdo total). La escala está conformada por 6 factores que explican el 54.4% de la varianza total. El primer factor: Aspectos relacionados con la orientación sexual, compuesto por los ítems 1, 5*, 17, 24 y 29. El segundo factor: Aspectos relacionados con el simbolismo religioso, conformado por los ítems 3, 30, 9*, 14* y 27. El tercer factor: Valores y estructura de pareja, está conformado por los ítems 10, 12, 13, 15 y 19 (inversos). El cuarto factor: Ámbito de lo privado, los ítems que lo conforman son el 4, 6, 7, 25 y 28 (todos inversos). El quinto factor: Ámbito de lo público, conformado por los ítems 8, 11, 16, 20 y 22 (inversos) y el sexto factor: sexualidad y libertad personal, conformada por los ítems 2, 18, 21, 23 y 26 (inversos). Para el presente estudio el cálculo del coeficiente alfa de Cronbach como estimador de la confiabilidad fue $\alpha = 0.799$ (IC95%, 0.749-0.812).

Para recopilar la información, se coordinó con las autoridades de las Instituciones Educativas que partici-

paron en el estudio, la aplicación del instrumento medición documental se realizó en acuerdo con los profesores de las aulas del 4to y 5to de secundaria, los mismo que fueron aplicados de forma individual, voluntaria, con el consentimiento informado de los profesores y el asentimiento de los estudiantes. Asimismo, se informó a los participantes de la finalidad del estudio y de la reserva de la información.

IV. RESULTADOS

Los resultados del estudio comparan las actitudes hacia la igualdad de género según edad, sexo, religión y se determina cuál de estas variables explica mejor las actitudes favorables o desfavorables. Para ello, se determinó la normalidad de los datos a través de los estadísticos descriptivos como la media, desviación estándar, asimetría y curtosis (debido a la que los datos son multivariados), encontrando, que los ítems no presenta valores elevados de asimetría y curtosis, teniendo en cuenta que los valores dentro del umbral $\pm 1,5$ indican variaciones leves dentro de la normalidad [11], en ese sentido, como los datos se ajustan a una distribución normal, se realizó el análisis estadístico paramétrico.

Para comparar los datos según sexo se utilizó la prueba estadística de la t de student para muestras independientes, con su medida del tamaño del efecto (coeficiente d de Cohen) que se interpretan con valores de .20, .50 y .80, expresan un TE pequeño, moderado y grande respectivamente [12] [13]. Para comparar los datos según edad, se utilizó el ANOVA de un factor, como medidas del tamaño del efecto se utilizó el coeficiente eta cuadrado (η^2), donde los valores de .01, .06 y .14 expresan un TE pequeño, moderado y grande; respectivamente [14]. Finalmente, se estimó una regresión multivariada para determinar las variables que explican la actitud hacia la igualdad de género en adolescentes.

TABLA I. Descriptivo y análisis inferencial de diferencias de la actitud hacia la igualdad de género por sexo

Factores	Hombre	Mujer	t(317)	p	d
	(n= 146)	(n= 173)			
	M (D.E.)	M (D.E.)			
Aspectos relacionados con la orientación sexual	18.1 (6.1)	19.7 (6.1)	2.333	0	0.26
Aspectos relacionados con el simbolismo religioso	20.4 (5.1)	21.3 (5.1)	1.572	7	0.18
Valores y estructura de pareja	21.8 (5.3)	24.7 (5.4)	4.788	1	0.54
Ámbito de lo privado	18.1 (4.8)	18.8 (5.1)	1.189	5	0.14
Ámbito de lo público	23.1 (5.7)	27.3 (4.8)	7.088	1	0.80
Sexualidad y libertad personal	18.3 (4.6)	20.0 (5.7)	2.795	6	0.33
Actitud hacia la igualdad de género	119.8 (19.7)	131.7 (18.8)	5.493	1	0.62

Nota: n = tamaño muestral; M = promedio; DE = Desviación estándar; t = t de student; p = p valor; d = d de Cohen (tamaño del efecto).

En la Tabla I, se compara la actitud hacia la igualdad de género en adolescentes según sexo, se observa que no existen diferencias estadísticamente significativas en los factores: aspectos relacionados con el simbolismo religioso y el ámbito de lo privado, sin embargo, en el factor aspectos relacionados con la orientación sexual ($t(317) = -2.333$; $p = .020$; $d = .26$) y el factor sexualidad y libertad personal ($t(317) = -2.795$; $p = .006$; $d = .33$) existen diferencias estadísticamente significativas y de

TE pequeño, que indican que las mujeres presentan mayor actitud positiva en estos factores. En el factor valores y estructura de pareja ($t(317) = -4.788$; $p = .001$; $d = .54$), el factor ámbito de lo público ($t(317) = -7.088$; $p = .001$; $d = .81$) y la variable actitud hacia la igualdad de género las diferencias son más claras y de TE moderado, donde las mujeres presentan una mayor percepción de igualdad de género que los hombres.

TABLA II. Descriptivo y análisis inferencial de diferencias de la actitud hacia la igualdad de género por edad.

Factores	15 años	16 años	17 años	F(2, 316)	p	η^2
	(n= 120)	(n= 137)	(n= 62)			
	M (D.E.)	M (D.E.)	M (D.E.)			
Aspectos relacionados con la orientación sexual	20.2 (6.1)	18.4 (6.0)	17.8 (6.3)	4.284	0.015	0.026
Aspectos relacionados con el simbolismo religioso	22.6 (4.7)	20.3 (4.6)	18.8 (6.0)	13.546	0.001	0.079
Valores y estructura de pareja	23.5 (5.7)	23.3 (5.5)	23.1 (5.3)	0.122	0.885	0.001
Ámbito de lo privado	18.2 (5.0)	18.2 (4.7)	19.6 (5.3)	2.105	0.124	0.013
Ámbito de lo público	25.3 (5.5)	25.7 (5.3)	24.8 (6.7)	0.498	0.608	0.003
Sexualidad y libertad personal	18.5 (4.8)	19.5 (5.5)	20.1 (5.4)	2.102	0.124	0.013
Actitud hacia la igualdad de género	128.3 (19.9)	125.3 (18.8)	124.2 (23.0)	1.118	0.328	0.007

Nota: n = tamaño muestral; M = promedio; DE = Desviación estándar; F = ANOVA de un factor; p = p valor; η^2 = eta cuadrado (tamaño del efecto).

En la Tabla II, se compara la actitud hacia la igualdad de género en adolescentes según edad, se observa que no existen diferencias estadísticamente significativas en los factores: valores y estructura de pareja, ámbito de lo privado, ámbito de lo público, sexualidad y libertad personal y la variable actitud hacia la igualdad de género, sin embargo, el factor aspectos relacionados con la orientación sexual muestra diferencias (F(2, 316)

= 4.284; $p = .015$; $\eta^2 = .026$), donde los adolescentes de menor edad presentan mejor actitud que los de mayor edad, siendo esas diferencias mínimas. En el factor aspectos relacionados con el simbolismo religioso (F(2, 316) = 13.546; $p = .001$; $\eta^2 = .079$), se observa diferencias estadísticamente significativas y de TE moderado, donde los adolescentes de 15 años muestran actitudes más influenciadas por la iglesia.

TABLA III. Descriptivo y análisis inferencial de diferencias de la actitud hacia la igualdad de género por religión.

Factores	Católica	Otras	t(317)	p	d
	(n= 254)	(n= 65)			
	M (D.E.)	M (D.E.)			
Aspectos relacionados con la orientación sexual	19.3 (6.0)	17.5 (6.6)	2.175	0	0.29
Aspectos relacionados con el simbolismo religioso	20.9 (5.1)	20.6 (5.5)	0.489	9	0.06
Valores y estructura de pareja	23.3 (5.6)	23.6 (5.4)	0.38	4	0.05
Ámbito de lo privado	18.4 (4.9)	18.6 (5.2)	0.198	3	0.04
Ámbito de lo público	25.3 (5.7)	25.6 (5.3)	0.422	3	0.05
Sexualidad y libertad personal	19.1 (5.3)	19.5 (5.2)	0.523	2	0.08
Actitud hacia la igualdad de género	126.5 (20.2)	125.4 (19.7)	0.382	3	0.05

Nota: n = tamaño muestral; M = promedio; DE = Desviación estándar; t = t de student; p = p valor; d = d de Cohen (tamaño del efecto).

En la Tabla III, se compara la actitud hacia la igualdad de género en adolescentes según religión, se observa que no existen diferencias estadísticamente significativas en los factores: aspectos relacionados con el simbolismo religioso, valores y estructura de pareja, ámbito de lo privado, ámbito de lo público, sexualidad y

libertad personal y la variable actitud hacia la igualdad de género, sin embargo, el factor aspectos relacionados con la orientación sexual muestra diferencias ($t(317) = -2.175$; $p = .030$; $d = .029$), donde los adolescentes de la religión católica muestran actitud más favorable hacia la orientación sexual, siendo esas diferencias mínimas.

TABLA IV. Regresión múltiple e intervalos de confianza que explican la actitud hacia la igualdad de género en adolescentes.

					N° observaciones = 319	
Source	SS	DF	MS	F(3, 315)	= 10.73	
Model	11883.926	3	3961.309	Prob > F	= 0.0000	
Residual	116319.441	315	369.268	R-cuadrado	= 0.0927	
Total	128203.367	318	403.155	R-cuadrado ajust.	= 0.0841	
				Root MSE	= 19.216	
Igualdad de genero	Coeficiente	Error Estándar	t	P> t	[95% Intervalo de Confianza.]	
Edad	-2.028105	1.468115	-1.38	0.168	-4.916656	.8604458
Sexo	11.89184	2.178147	5.46	0.000	7.606283	16.17739
Religión	-.8988867	2.693955	-0.33	0.739	-6.199306	4.401533
cons	152.5826	23.42081	6.51	0.000	106.5016	198.6636

En la tabla IV, se planteó un modelo de regresión múltiple con la finalidad de analizar si las variables edad (15, 16 y 17 años), sexo (hombre y mujer) y religión (católica y otras) explican la actitud hacia la igualdad de género, se modeló la ecuación: $\hat{Y} = \beta_0 + \beta_1 * \text{edad} + \beta_2 * \text{sexo} + \beta_3 * \text{religión}$. Se encontró que el modelo de regresión resultó ser significativo ($p = 0.000$), sin embargo, solo el sexo ($p = 0.000$) tiene poder explicativo-predictivo sobre la igualdad de género, es decir, son las mujeres las que puntúan más alto y que las que tienen una actitud más favorable hacia la actitud de género que los hombres en todos los factores, excepto en la diferencia en interés y capacidades en el ámbito de lo privado.

V. CONCLUSIONES

A partir de los resultados obtenidos en el presente estudio, podemos conocer las actitudes de los adolescentes varones y mujeres de 15 a 17 años de tres colegios de Arequipa, los cuales, mostraron su posición frente a la igualdad de género a través de seis factores que se emplearon para tal fin.

En el primer factor: igualdad de derechos entre personas de distinta orientación sexual; se encontró que, a mayor edad, menos actitudes hacia la igualdad de derechos entre personas de distinta orientación sexual, asimismo, se percibe menos igualdad de género. Por otro lado, el sexo femenino presenta mayores actitudes positivas hacia este factor, sin embargo, a pesar de estar de

acuerdo, percibe menor igualdad de género al respecto. Es en función a estos datos que se podría presumir una baja aceptación cultural hacia la igualdad de género, debido a la estrecha relación que presenta con la aceptación de la orientación sexual, homosexuales y personas discriminadas [10].

En el segundo factor: conveniencia o inconveniencia de la igualdad de género de la iglesia; se encontraron diferencias entre los adolescentes de 17 años con los adolescentes de 15, siendo los de 15 años los que muestran actitudes más influenciadas por la iglesia, es decir, a mayor edad menos influencia religiosa, de la misma manera, a mayor edad en relación a este factor, se percibe menor igualdad de género. En contraste a estos resultados, se afirma la idea de la influencia religiosa en las actitudes sociales, sobre todo en nuestra cultura [1]; algo que podría haberse modificado en estos últimos años por el acceso a información globalizada, el esfuerzo en la coeducación, educación sexual y salud mental, así como, las polémicas y debilitamiento que están pasando los sectores religiosos al no adaptarse a la evolución y necesidades actuales del ser humano.

En cuanto al tercer factor: aspectos normativos acerca de la pareja o características que hacen deseables como compañeros a los ojos del otro sexo; se observa que las mujeres buscan la aceptación y deseo de sus parejas, más que los varones, asimismo, el sexo femenino en relación a este factor, tiene una mayor percepción de igualdad de género; al respecto [6], relacionó la violen-

cia de género a los rasgos de personalidad machistas en los varones y sumisos en las mujeres, los cuales podrían estar vinculados al deseo de la mujer de satisfacer y ser idónea para su pareja; rasgos que al vivenciarse desde la infancia dentro de la familia, se observan como normales, dándose la posibilidad de no percibirlos como elementos de desigualdad.

En lo referente al cuarto factor: supuesta diferencia entre sexos, interés y capacidades en el ámbito de lo privado; no se encontraron diferencias. En el quinto factor: adecuación de los sexos al ámbito público; se observó que las mujeres son las que se adecuan más al ámbito público, de la misma manera, tienen mayor percepción de igualdad de género al respecto. Sobre esto [2] confirman en su estudio, que existe dependencia del contexto social en el alumnado, llegando a adaptarse a él y por ende mostrando mayor sensibilidad en indicadores de discurso público que en el ámbito privado.

Por último, el sexto factor: supuestas diferencias entre los géneros en impulsos sexuales, seguridad, libertad personal, capacidad de acción y decisiones; se observó que a mayor edad se adoptan mayores posiciones diferenciadoras de género, mientras que en cuanto al sexo, las mujeres son las que adoptan mayores actitudes desiguales, asimismo, a mayor edad dentro de este factor, mayor percepción de igualdad de género, mientras que a mayor vinculación del sexo femenino con este factor, menor percepción de igualdad de género; a diferencia de estos resultados [8], encontraron que los adolescentes varones tienden a considerarse más entre ellos mismos, en elementos que tengan que ver con la competición, mientras que las chicas se eligen entre ellas, en tareas que tengan que ver con el cuidado; asimismo, los chicos tienden a elegir a las chicas en tareas que impliquen responsabilidad, orden y limpieza, es decir, las actitudes diferenciadoras frente al género se dan similarmente en ambos sexos durante toda la adolescencia, sin manifestaciones distintas entre la adolescencia temprana o tardía. Las diferencias encontradas, podrían deberse a que en el contexto del presente estudio, la sociedad adopta patrones culturales mucho más machistas, como indican [15] sobre la existencia de creencias estereotipadas predominantes en la sociedad peruana; razón por la que podrían irse consolidando estas actitudes mientras pasa el tiempo, mermando su observación como parte de la desigualdad de género, por otro lado, en la actualidad estos patrones relacionales siguen siendo parte de la crianza y de las interacciones cotidianas, motivo por el cual podrían ser precisamente las mujeres que a nivel inconsciente adoptan conductas sumisas o desiguales.

En cuanto a la percepción consciente de estas mujeres, la desigualdad en este factor se hace notoria para

ellas, propia de un avance en la coeducación en nuestro país; sin embargo, aún no logran darse cuenta de cogniciones, afectos o conductas sutiles o solapadas que por el momento las siguen haciendo cómplices en esta interrelación disfuncional.

Al respecto [16] afirman que en el mundo de hoy la mujer busca su lugar en la sociedad, llevando a cabo diferentes roles y actividades en la cultura, ciencia, negocios, conocimientos y como madre; lo que indicaría que existe el deseo de las mujeres de lograr una mayor igualdad de oportunidades, pero que es un proceso en el que deberán desaprenderse estereotipos a través de una reeducación que genere mayor consciencia de las necesidades reales en ambos géneros.

Finalmente, se sugiere considerar como parte de la desigualdad de género, las limitaciones que tiene tanto el género femenino como el masculino, ya que a lo largo de la revisión bibliográfica se ha encontrado cierta inclinación hacia la problemática de lo femenino, desvirtuándose el sentido en la búsqueda de la igualdad; es por esto, que también se motiva a realizar más estudios sobre los estereotipos de ambos géneros y sus consecuencias en nuestro contexto.

REFERENCIAS

- [1] S. Galdos, «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*, vol. 30, n° 3, pp. 445-460, 2013.
- [2] R. García, M. Rebollo, O. Buzón, R. Gonzales, R. Barragán y E. Ruiz, «Actitudes del alumnado hacia la igualdad de género.» *Revista de Investigación Educativa*, vol. 28, n° 1, pp. 217-232, 2010.
- [3] V. Acuña, «Conversación juvenil e identidad de género: despliegues de feminidad heterosexual en grupos de jóvenes veinteañeras.» *Círculo de Lingüística Aplicado a la Comunicación*, vol. 69, pp. 3-33, 2017.
- [4] J. Piedra, R. García, E. Fernández y M. Rebollo, «Brecha de género en educación física: actitudes del profesorado hacia la igualdad.» *Revista Internacional de Medicina y Ciencias de la Actividad Física y el Deporte*, vol. 14, n° 53, pp. 1-21, 2014.
- [5] I. Lozano, «Mujeres de ETA: lectura de sus representaciones en el discurso.» *Cuestiones de Género: de la Igualdad y la Diferencia*, vol. 11, pp. 37-55, 2016.
- [6] C. Rey, «Habilidades pro sociales, rasgos de personalidad de género y aceptación de la violencia hacia la mujer, en adolescentes que han presenciado violencia entre sus padres.» *Acta Colombiana de Psicología*, vol. 11, n° 1, pp. 107-118, 2008.
- [7] C. Silva, J. Mendoza y K. González, «Varones ado-

lescentes: Rol de género y actitudes hacia el peso y la alimentación.» *Revista Mexicana de Psicología*, vol. 31, n° 1, pp. 50-57, 2014.

[8]A. Rebollo, E. Ruiz y R. García, «Preferencias relacionales en la adolescencia según el género,» *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, vol. 19, n° 1, pp. 58-72, 2017.

[9]A. Martos, M. Simón, A. Barragán, M. Molero, M. Pérez y J. Gázquez, «Revisión del uso de las nuevas tecnologías para la intervención en violencia de género en parejas de adolescentes,» *European Journal of Child Development, Education and Psychopathology*, vol. 4, n° 1, pp. 63-73, 2016.

[10]A. De Sola, I. Martínez y J. Meliá, «El cuestionario de actitudes hacia la igualdad de género (CAIG): elaboración y estudio psicométrico,» *Anuario de Psicología*, vol. 34, n° 1, pp. 101-123, 2003.

[11]D. George y M. Mallery, *Using SPSS for Windows step by step: a simple guide and reference*, Boston, MA:

Allyn & Bacon, 2003.

[12]J. Cohen, *Statistical power analysis for the social sciences*, Hillsdale, 1988.

[13]C. Ferguson, «An effect size primer: a guide for clinicians and researchers,» *Professional Psychology: Research and Practice*, vol. 40, n° 5, pp. 532-538, 2009.

[14]P. Ellis, *The essential guide to effect sizes: Statistical power, meta-analysis, and the interpretation of research results*, Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2010.

[15]R. Gómez, M. Huapaya, J. Rojas y E. Salinas, «Diferencia salarial por género en ejecutivos peruanos en Lima Metropolitana,» *Pontificia Universidad Católica del Perú*, Lima, Perú, 2017.

[16] F. Ganga, M. Piñones, L. Pedraja y C. Valde-rama, «Igualdad de género: un gran desafío para la gerencia Latinoamericana,» *Prisma Social*, vol. 13, pp. 852-882, 2015.

ANÁLISIS DE LOS SISTEMAS DE GEORREFERENCIACIÓN PARA LOS EMPRENDIMIENTOS

Ulpo Hernández Héctor Omar¹, Reyes Quijije Andrea Fabiola², Ovalle Correa Bernardo Hubert³ y Ramos Mosquera Bolívar⁴.

{hector.ulpoh¹, andrea.reyesq², bernardo.ovallec³, bolivar.ramosm⁴} @ug.edu.ec
<https://sandbox.orcid.org/0000-0002-3098-28483>
Universidad de Guayaquil.

Recibido (09/03/20), Aceptado (27/03/20)

Resumen: Los Sistemas de Información Geográfica (GIS) son una de las recientes innovaciones tecnológicas que han surgido para facilitar la gestión de territorios y el medio ambiente, facilitando la búsqueda o localización de diferentes objetos, a través de los mapas digitales, utilizados por algunos usuarios para la localización de lugares generales, muy pocas ocasiones para el monitoreo y desarrollo y evolución de los emprendimientos. La presente investigación tiene como propósito analizar los diferentes Sistemas de Información Geográfica que existen para los emprendimientos, dando a conocer además las ventajas que los GIS pueden ofrecer en los negocios y en el mercado. Para ello, se tomará como punto de partida la definición, importancia y las principales aplicaciones de los Sistemas de Información Geográfica, a través de una revisión bibliográfica de otros autores que han opinado al respecto. El análisis en este caso permitió determinar que en la actualidad no se dispone de un software GIS enfocados específicamente a los emprendimientos, sin embargo hallazgo se tiene que la georreferenciación a través de los GIS supone una excelente opción para los emprendedores, porque les permite acceder a información relacionada con el mercado y la competencia existente.

Palabras Clave: GIS, sistema de información geográfica, emprendimiento.

ANALYSIS OF THE GEORREFERENCING SYSTEMS FOR ENTREPRENEURSHIPS

Abstract: The Geographic Information Systems (GIS) are one of the recent technological innovations that have emerged to facilitate the management of territories and the environment, facilitating the search or location of different objects, through digital maps, used by some users to the location of general places, very few occasions for monitoring and development and evolution of the enterprises. The purpose of this research is to analyze the different Geographic Information Systems that exist for enterprises, also revealing the advantages that GIS can offer in business and in the market. For this, the definition, importance and main applications of Geographic Information Systems will be taken as a starting point, through a bibliographic review of other authors who have given their opinion on this matter. The analysis in this case allowed us to determine that currently there is no GIS software specifically focused on startups, however, finding that georeferencing through GIS is an excellent option for entrepreneurs, because it allows them to access information related to the market and existing competition.

Keywords: GIS, geographic information system, entrepreneurship.

I. INTRODUCCIÓN

El avance tecnológico ha dado como resultado el desarrollo de muchas herramientas especializadas que han permitido facilitar la operatividad de las micro, pequeñas y medianas empresas. Los Sistemas de Información Geográfica, llamados también por sus siglas en inglés GIS, son herramientas tecnológicas, que manejan una gran variedad de funcionalidades como el análisis de información geográfica que ayudan en los procesos de toma de decisiones efectivas para todo tipo de empresas.

Las funcionalidades que brindan estos sistemas, han sido utilizadas por muchos usuarios, para poder efectuar estudios acerca del mercado para preveer la factibilidad de la implantación de un nuevo negocio. Sin embargo, como expresa [1], durante décadas los GIS se han aplicado tradicionalmente a problemas como la gestión territorial o de recursos naturales, cuestiones medioambientales, logística militar o directamente en las ciencias de la Tierra.

Las herramientas GIS para el estudio de mercados permite conocer información relacionada a los lugares donde existe mayor impacto comercial, áreas de mayor influencia e incluso la ubicación de potenciales clientes [2], lo que suponen una excelente alternativa para la toma de decisiones de aquellos emprendedores que requieran de información que les ayude a determinar un lugar idóneo donde establecer su emprendimiento y que éste pueda tener éxito esperado.

La geolocalización a través de los GIS, aporta a la diferenciación de las estrategias que implementen los emprendedores, aportando de esta forma a generar ventajas competitivas con respecto al mercado.

El presente estudio aporta con la conceptualización y nuevos constructos respecto a la importancia de los GIS en economías en desarrollo o emergentes que buscan a través de los emprendimientos lograr el verdadero desarrollo de las sociedades.

II. DESARROLLO

A. Concepto de Sistema de Información Geográfica (GIS)

El término Sistema de Información Geográfica, desde su primera aparición en los años 80, el concepto ha evolucionado al mismo ritmo que la tecnología evoluciona, más que cualquier otra disciplina intelectual.

El GIS puede entenderse como un modelo de la realidad con una sencilla filosofía: los datos están asociados a coordenadas geográficas. De allí lo esencial de los GIS son sus datos, su organización, su inclusión en una base de datos y la forma en que el usuario puede

acceder a ellos para consultarlos y analizarlos, a través de un mapa digital [3].

Un Sistema de Información Geográfica, engloba la integración de áreas muy diversas. De manera que, no existe una única definición de GIS totalmente consensuada. En este sentido, un Sistema de Información Geográfica es un sistema de hardware, software y procedimientos elaborados para facilitar la obtención, gestión, manipulación, análisis, modelado, representación y salida de datos espacialmente referenciados, para resolver problemas complejos de planificación y gestión. Por ello, este funciona como una base de datos con información geográfica, datos alfanuméricos, que se encuentra asociada por un identificador común a los objetos gráficos de un mapa digital [4].

Un GIS está compuesto por cinco componentes principales: datos, tecnología (hardware y software), análisis, procedimientos y personal, los cuales cada una de ellos cumplen una función determinada dentro del sistema GIS, el cual se caracteriza fundamentalmente por su naturaleza integradora [5].

Los Sistemas de Información Geográfica están diseñados para almacenar, gestionar y mostrar datos espaciales, además de ser una disciplina tecnológica de vanguardia basada en la teoría de la información, cibernética, informática, ingeniería de sistemas e inteligencia artificial, la cual permite a los investigadores geocientíficos, los departamentos de gestión y producción de diversas industrias, obtener información geográfica (espacial) oportuna y precisa con gran exactitud relacionada con el análisis regional, la optimización de los esquemas, la toma de decisiones estratégicas, entre otros [6].

B. Importancia de los Sistemas de Información Geográfica (GIS)

Aproximadamente un setenta por ciento de la información que se maneja en cualquier tipo de disciplina está georreferenciada. Es decir, que se trata de datos que puede asignársele una posición geográfica, y por tanto es información adicional relativa que viene acompañada a su localización. Esto demuestra que la situación es muy favorable para el desarrollo de aplicaciones que hagan uso de toda esta información, ya que en una sociedad donde la información y la tecnología son dos de los pilares fundamentales, los GIS constituyen la tecnología más relevante para el manejo de la información geográfica [7].

El uso de los Sistemas de Información Geográfica, promueven la importancia de la información sobre la tecnología, brindado hasta el momento resultados muy satisfactorios. Estos sistemas, son una herramienta fun-

damental para trabajar con todo tipo de información georreferenciada, cuya principal ventaja radica en su capacidad de procesar gran volumen de información proveniente de diversas fuentes[5], facilitando su consulta y análisis de forma rápida, directa y veraz. Gracias a esto, [8] agrega que se han convertido en un gran instrumento en la actualidad para la toma de decisiones y desarrollo de planes de actuación frente a diversas situaciones.

C. Sistemas de Información Geográfica (GIS) más populares

En el mercado actual ofrece una gran gama de distintos software GIS que involucran tanto softwares propietarios o privados, así como de software de código abierto [9]. Entre los principales y más populares destacan los siguientes:

ArcGIS: Es una plataforma desarrollada y comercializada por la empresa ESRI, que hace referencia a un conjunto de software relacionados a los Sistemas de Información Geográfica, los cuales permiten a la herramienta ArcGIS recopilar, administrar y distribuir información geográfica o datos asociados.

Geomedia: Es un software GIS propietario, el cual permite a los usuarios crear, modificar, gestionar y analizar información geoespacial. Permite además administrar base de datos geoespaciales, generar informes y crear mapas impresos.

QGIS: Es un Sistema de Información Geográfica libre y de código abierto bajo la licencia GNU (General Public License), con el cual se puede visualizar, administrar, editar y analizar datos geográficos, además de tener la posibilidad de diseñar mapas imprimibles.

Grass: Es un software GIS de código abierto utilizado particularmente para la administración, análisis y visualización de datos geoespaciales. Permite entre otras funcionalidades el procesamiento y la producción de imágenes, gráficos así como de mapas.

gvSIG: Es un Sistema de Información Geográfica gratuito diseñado especialmente para poder capturar, almacenar, analizar, manipular y compartir información geográfica; permitiendo a su vez la posibilidad de acceder a información vectorial y rasterizada (ráster).

Tanto el software propietario como el software de código abierto, son vitales para el aprovechamiento de un GIS [10]. El problema principal es que con el surgimiento del software libre se ha llegado a disponer de programas muy complejos, lo que dificulta la selección entre los innumerables alternativas software de este tipo que se tiene a disposición [9], y por lo tanto la selección de estos se convierte en un gran dilema, donde se deben considerar y medir diferentes variables,

que van desde la portabilidad, tiempo de respuesta y compatibilidad con otras herramientas del mismo tipo.

D. La Georreferenciación y los Sistemas de Información Geográfica (GIS)

La georreferenciación es un proceso que permite determinar la posición de un elemento en un sistema de coordenadas espacial diferente al que se encuentra; por tanto, consiste en otorgar coordenadas X - Y a distintos elementos físicos, para que de este modo sean perfectamente asimilables y analizables desde un Sistema de Información Geográfica [11].

La georreferenciación es una importante área de estudio dentro del campo de la cartografía, ya que se realiza con un software específico como son los Sistemas de Información Geográfica [9], para relacionar información vectorial (punto, línea y polígono) e imágenes ráster (identificador de objeto) de las que se desconoce la proyección cartográfica [11].

E. Concepto de Emprendimiento

El emprendimiento es un aspecto fundamental para el desarrollo económico de cualquier sociedad. Y puede aplicarse en diferentes áreas aparte de la económica como son en la psicología, cultural, social [12]. Generalmente el emprendimiento surge como un proyecto personal al cual se le atribuyen esfuerzos para desarrollarlo y muchas veces también suele implicar el sorteo de obstáculos y dificultades para llevarlo a buen término [13].

El emprendimiento también representa la actitud y aptitud que toma un individuo para iniciar un nuevo proyecto a través de ideas y oportunidades, siendo el emprendimiento un término asociado principalmente en el ámbito empresarial, en virtud de su relacionamiento con la creación de empresas, nuevos productos o innovación de los mismos [14]. En general la actividad emprendedora, puede ser un instrumento con gran potencial para reducir la pobreza, así como la desigual social [20].

Estos diferentes enfoques dificultan llegar a un consenso definitivo, para lograr una definición oficial ni globalmente aceptada del término emprendedor [22]. Muchos de estos intentos por lograr esta definición incorporan cualidades básicas de liderazgo, innovación, empresa, trabajo duro, visión y maximización de beneficios [23].

F. Sistemas de Información Geográfica (GIS) para emprendimientos

El desarrollo local, no solo se refiere a la dimensión económica; se construye con la fuerza motriz de

los recursos humanos locales, alianzas con actores externos, donde los micro y pequeños emprendimientos juegan un rol importante. En este sentido el empleo de la herramientas GIS, puede constituir la diferencia en el fortalecimiento de las empresas, así por ejemplo, en Indonesia, existe un Sistema de Información Geográfica (GIS) utilizado particularmente para mapear o localizar nuevos emprendedores en la provincia de Java Occidental. Según [15], este software fue creado debido a que el gobierno de dicho país necesita información sobre la distribución de los nuevos emprendedores en Java Occidental, con la finalidad de que dicha información pueda ser tomada en cuenta por el “Centro de Capacitación para Micro, Pequeñas y Medianas Empresas” para que este pueda crear nuevos empresarios en Java Occidental. El software GIS en cuestión, cuenta con la disponibilidad de una base de datos integrada para nuevos emprendedores, así como la disponibilidad de mapas digitales como medios para monitorear la propagación de nuevos empresarios en Java Occidental.

En la ciudad de Salamanca-España, según la Agencia Iberoamericana para la Difusión de la Ciencia y la Tecnología (dicyt), existe un software GIS denominado “Sistema de diagnóstico de implantación de empresas y barómetro empresarial” también conocido como “SIG/PYME”, el cual permite efectuar análisis de mercados de cara a la implantación de un negocio en una determinada zona, este Sistema de Información Geográfica permite a los emprendedores llevar a cabo análisis demográficos, sociales y económicos para determinar la viabilidad de un potencial negocio y su localización idónea en la ciudad de Salamanca, permitiendo a su vez la posibilidad de acceder a información relevante para el emprendedor, como son los análisis demográficos o zonas de influencia, entre otros [23].

En Perú, el Instituto Nacional de Estadística e Informática (INEI) dispone de un Sistema de Información Geográfica (GIS) para emprendedores, el cual como afirma INEI, se encuentra totalmente a disposición para los usuarios emprendedores que deseen realizar un estudio de mercado, facilitando de este modo la toma de decisiones de inversión de los jóvenes emprendedores de negocio. El SIGE, como también es nombrado a este Sistema de información Geográfica para emprendedores, se basa en información tomada de Censos Nacionales aplicados sobre espacios geográficos urbanos definidos.

G.El uso de los GIS en el Geomarketing

Un Sistema de Información Geográfica es una herramienta común utilizada para administrar la información comercial y de marketing, especialmente información

relacionada con ubicaciones. Con el GIS, los usuarios pueden determinar dónde está el cliente, calcular información resumida para áreas específicas o resolver problemas relacionados con la ubicación de un nuevo punto de venta [2].

El geomarketing surge como un campo emergente en la geografía que puede ayudar a diversos sectores económicos a tomar decisiones estratégicas [16].

El geomarketing es una disciplina que utiliza la información geográfica en el proceso de planificación y ejecución de las actividades de comercialización. Se puede utilizar en cualquier aspecto de la comercialización, como el precio, la promoción o la orientación geográfica. Además, utiliza un enorme conjunto de datos como la ubicación de las zonas residenciales, la topografía, también analiza la información demográfica como la edad, el género, los ingresos anuales y el estilo de vida. Esta información puede ayudar a los usuarios a desarrollar campañas promocionales exitosas para lograr los objetivos de comercialización [2].

En ese sentido, el uso de los GIS para resolver los problemas o aspectos de comercialización, ha abierto una nueva área de investigación llamada geomarketing, la cual se la define como un sistema de datos integrado para la toma de decisiones basado en programas informáticos especializados, los cuales incluyen elementos tales como: bases de datos, información cartográfica y un entorno de software que permite utilizar módulos especiales para realizar análisis estadísticos de geodatos [17].

H.Análisis de mercado (Los GIS en los negocios)

El análisis de mercados trata sobre los clientes reales o potenciales, de las empresas y la satisfacción de sus necesidades mediante la oferta de los bienes o servicios apropiados. En un marco de competencia, los GIS y el análisis de mercados resultan un aspecto clave no sólo para la expansión y el crecimiento de las compañías, sino incluso para garantizar su propia supervivencia. Dado que tanto los clientes como los puntos de oferta tienen una localización en el espacio, la consideración de esa componente espacial en los análisis de mercados resulta fundamental. Es lo que se ha venido a conocer con los términos de análisis espacial de mercados, geomarketing o incluso geodemografía [18].

La necesidad creciente de las empresas por conocer y controlar el mercado provoca que, cada vez con mayor frecuencia, se exploren y se apliquen nuevas tendencias de investigación que permitan obtener mejores resultados a las compañías. En este sentido las empresas comienzan a ser conscientes de las posibilidades que el análisis territorial de mercados presenta para aumentar

sus rendimientos. En base a esta realidad, las técnicas óptimas de análisis recomendadas para tal fin pasan por utilizar métodos de Geomarketing que permiten visualizar la información disponible acerca del mercado, modelizar comportamientos, prever situaciones de conductas futuras, dibujar posibles escenarios, y evidenciar de manera clara e intuitiva aquellas decisiones que resulten más recomendables para las empresas [19].

III.METODOLOGÍA

La metodología empleada en el presente artículo se centró en una investigación documental, la cual se realizó una búsqueda y una revisión bibliográfica de artículos científicos principalmente en los idiomas español e inglés consultando las bases de datos académicas y científicas y utilizando como palabras clave: GIS, sistema de información geográfica, sistemas de georreferenciación, emprendimiento, entrepreneurship y geomarketing. Las bases de datos empleadas para el presente trabajo fueron SciELO, EBSCO, Scopus y Latindex, además los buscadores académicos empleados para acceder y generar la producción científica se basó en ProQuest, Springer y Google Académico. Se revisaron y analizaron los contenidos de los artículos teniendo en cuenta que la fecha de publicación esté comprendida en su mayoría entre los últimos cinco años y de preferen-

cia revistas ubicados en los cuartiles de mayor impacto. El total de artículos revisados fueron diecinueve, de los cuales las revistas donde se obtuvo mayor información acerca de los GIS fueron DTU Orbit, Revista General De Información Y Documentación, FAGROPEC y Revista de Estrategias del Desarrollo Empresarial, siendo éstas, las que presentan mayor publicación en esta área. Los criterios que se utilizaron para la selección bibliográfica, tales como la fecha de publicación, revistas de mayor impacto y palabras clave, fueron considerados porque permiten obtener una base teórica sólida y actualizada, consiguiendo a través de la presente investigación, ofrecer un conocimiento relevante con relación a los GIS y emprendimientos.

IV.RESULTADOS

De la revisión bibliográfica se puede establecer que de la conceptualización del GIS se enfoca en cuatro aspectos generales, los cuales son: (a) los datos están asociados a coordenadas geográficas [3], (b) engloba la integración de áreas muy diversas [4], (c) está compuesto por cinco componentes principales que son datos, tecnología (hardware y software), análisis, procedimientos y personal [5], (d) son diseñados para almacenar, gestionar y mostrar datos espaciales [6].

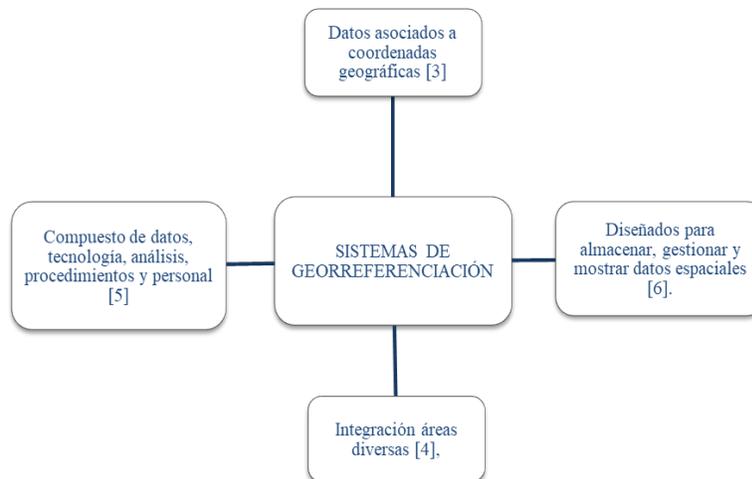


Figura 1. Enfoque conceptualización de un GIS

Se pudo además constatar a través de la búsqueda y revisión bibliográfica realizada, que en la actualidad no existen muchos Sistemas de Información Geográfica enfocados directamente al emprendimiento, siendo esto un verdadero problema para todos aquellos nuevos emprendedores que no tienen los suficientes recursos o medios necesarios para hacerse conocer y notar tanto

en el mercado así como en los negocios. Los Sistemas de Información Geográfica para emprendimientos existentes y expuestos en el presente artículo, han surgido como una de las pocas alternativas disponibles en la actualidad para todos aquellos que desean sacar provecho a sus negocios recién implantados, a excepción del software GIS de Indonesia el cual surgió exclusiva-

mente con la finalidad de ayudar al gobierno a localizar emprendedores en la provincia de Java Occidental. El problema que surge con respecto a lo anterior mencionado, es que estos sistemas fueron diseñados para ser funcionales en los países en donde fueron creados, ya que como es de esperarse toman como referencia las localizaciones y áreas de los mismos, dando como resultado que no haya otras alternativas de software GIS para emprendimientos en los demás países. La única herramienta que se asemeja y que se puede acceder a nivel mundial es la conocida por todos Google Maps, la misma que no es GIS porque carece de herramientas de análisis espacial.

En la tabla 1, se muestran las principales aplicaciones GIS que existen en el mercado según su grado

de popularidad y disponibilidad en versiones tanto de escritorio como para teléfonos móviles, así como las áreas o disciplinas y tipo de empresas donde se utilizan.

Los GIS son aplicados en diversas áreas o disciplinas tales como el sector salud, educación e investigación, geomarketing, telecomunicaciones, agricultura y medio ambiente, planificación hidrológica, administración territorial, planes de emergencia, estudios sociodemográficos, entre otros, las cuales forman parte del ámbito GIS y de su evolución, permitiendo nuevas posibilidades y acercando la información cartográfica como herramienta a un público amplio y diverso. De allí cualquier actividad relacionada con el espacio, puede beneficiarse del uso de las herramientas tecnológicas de los Sistemas de Información Geográfica [5].

TABLA I. Principales aplicaciones GIS existentes en el mercado

<i>Nombre de la Aplicación GIS</i>	<i>Aplicación de Escritorio</i>	<i>Aplicación Móvil</i>	<i>Área o Disciplina en que se aplica</i>	<i>Empresas y Agencias en que se aplica</i>
<i>ArcGIS.</i>	X	X	Educación, investigación, salud, medioambiental, administración territorial, social, geomarketing, telecomunicaciones, geomática.	De servicios, industriales, comerciales.
<i>Geomedia.</i>	X	X	Educación, administración territorial (transporte, terrenos), geomática.	De servicios.
<i>QGIS.</i>	X	X	Educación, investigación, medioambiental, telecomunicaciones, geomática.	De servicios, industriales, comerciales.
<i>Grass.</i>	X		Educación, medioambiental, geomática.	De servicios, comerciales, de consultoría ambiental, gubernamentales.
<i>gvSIG.</i>	X	X	Educación, medioambiental, social, administración territorial, geomarketing, geomática.	De servicios, industriales, comerciales.
<i>Kosmo.</i>	X		Educación, salud, medioambiental, social, geomática.	De servicios, industriales.
<i>OpenJUMP.</i>	X		Educación, salud, medioambiental, administración territorial (terrenos), telecomunicaciones, geomática.	De servicios, industriales, comerciales.
<i>SAGA.</i>	X		Geociencia, hidrografía, administración territorial (terrenos), medioambiental, geoarqueología, geomática.	De servicios, industriales.
<i>CartoDruid.</i>		X	Medioambiental, administración territorial, geomática.	De servicios, industriales.
<i>OruxMaps.</i>		X	Medioambiental, geoarqueología, administración territorial (territorios), geomática.	De servicios, industriales.

V.CONCLUSIONES

Los sistemas de georreferenciación han ido evolucionando a través del tiempo, pero en general el GIS, está conformado por todos los datos que pueden ser asociados a coordenadas geográficas, las mismas que integran y engloban diferentes áreas. La tecnología, procedimientos y el personal que se encargan de facilitar los datos espaciales son otros componentes importantes que conforman la estructura de un GIS.

La aplicación de los Sistemas de Información Geográfica no solamente ha sido de utilidad en el ámbito informático, sino que también en distintas áreas como el social, productivo, de negocios e incluso el comercial ha obtenido provecho de igual manera del uso de esta importante herramienta tecnológica para el incremento de sus productividades.

Los nuevos emprendimientos tienen una oportunidad para desarrollar sus planes y estrategias de negocios, utilizando los sistemas de georreferenciación como una herramienta que les brinda una solución ideal para darse a conocer entre los usuarios o clientes potenciales, los cuales pueden acceder fácilmente a sus productos y servicios, según su localización geográfica. De esta manera se optimizan los recursos, tanto de parte del emprendedor respecto a los costos que se incurren en las estrategias de mercadeo y de parte del consumidor porque este tiene la posibilidad de minimizar sus costos variables, relacionados con la transportación.

La utilización de los sistemas de georreferenciación genera muchos beneficios a los emprendedores, porque les permite tener una visión más clara de la competencia como las áreas de influencia, ubicación precisa de los posibles clientes y los lugares potenciales donde instaurar nuevos negocios o emprendimientos. Lo cual nos permite visualizar el potencial uso de este recurso además de futuras brechas de investigación en este ámbito.

REFERENCIAS

- [1]C. A. Sánchez, and C. H. Castro, “Uso de las herramientas SIG en el campo de los estudios lingüísticos en Colombia.”, UD y la Geomática, pp. 5-20, Julio 2018.
- [2]A. Suhaibah, U. Uznir, A. A. Rahman, F. A. Castro, and D. Mioc, “3D geomarketing segmentation: A higher spatial dimension planning perspective”, DTU Orbit, vol. 42, pp. 1-7, Octubre 2016.
- [3]F. J. Teo, “SharMap software libre para aplicaciones SIG”, MAPPING, vol. 27, pp. 28-34, Marzo 2018.
- [4]R.C. Ríos, D.M. Arias, and E. R. Macías, “Uso de sistemas de información geográfica SIG para la elaboración de planos de fincas agrícolas”,Opuntia Brava, vol. 11, Febrero 2018
- [5]D. F. Delgado, and D. K. García, “Los Sistemas de

Información Geográfica una revisión”, FAGROPEC. vol. 9(1), pp. 11-16, 2017.

[6]Z. Liu, and L. Cheng, “Review of GIS Technology and Its Applications in Different Areas” ,IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 735 012066, 2020.

[7]R. V. Rodríguez, “Uso de sistemas de información geográfica libres para la protección del medio ambiente. Caso de estudio: manipulación de mapas ráster con datos climáticos. “,Revista Universidad y Sociedad , vol. 10(2), pp. 158-164, Febrero 2018.

[8]H. R. López, “Evolución de los sistemas de información geográficos en el Ejército de Colombia”, Revista Universidad Militar Nueva Granada, pp. 2-30, Noviembre 2019.

[9]J. C. Katchadourian, A.R. Rodríguez, and A. Q. Román, “Georreferenciación y publicación web de cartografía antigua en sistemas de información geográficos: requisitos para su evaluación y estudio de caso”, Revista General De Información Y Documentación, vol. 28(1), pp. 193-212, Enero 2018.

[10]S. Khan, and S. M. Aaquib, “Empirical Evaluation of ArcGIS with Contemporary Open Source Solutions -A Study”, International Journal of Advance Research in Science and Engineering, vol. 6, pp. 724-736, Noviembre 2017.

[11]Y. Tuquinga, R. Sánchez, and O. Palacios, “Propuesta metodológica basada en herramientas GIS para el inventario de recursos turísticos en la Provincia de Santa Elena”, Revista de Estrategias del Desarrollo Empresarial, vol. 4(11), pp. 1-11, Marzo 2018.

[12]A. P. Otálora, and A. Arias, “Una mirada al emprendimiento en India”, GIS Gestión Ingenio Y Sociedad, vol. 3(1), pp. 26-32, Noviembre 2018.

[13]L. I. Flores, V. A. Rodrigo, E. R. Calderón, and C. J. Tutiven, “Sostenibilidad del emprendimiento”, Revista: Caribeña de Ciencias Sociales ISSN: 2254-7630, Diciembre 2016.

[14]M. F. Bonilla, H. M. Erreyes, L. G. Torres, and F. A. Tapia, “Emprendimiento, creatividad e innovación en la gestión empresarial del Ecuador”, CIENCIAMATRIA, vol. 6(10), pp. 501-512, 2019.

[15]D. Kurniasih, and A. Setiyadi, “Geographic Information System for Mapping New Entrepreneurs in West Java”, IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 662 022126, 2019.

[16]G.d. Duarte, G. E. da Costa, R. C. dos Santos, and D. F. Peixoto, “Geomarketing e Análise Espacial”, Revista Continentes, [SI], n.8, pp. 35-47, Junio 2016.

[17]O. Yarosh, “Digital geomarketing methods for analyzing the development of the economy of modern urban space”, IOP Conf. Ser.: Mater. Sci. Eng. 497 012102, 2019.

[18]J. G. Puebla, “Sistemas de Información Geográfica: funcionalidades, aplicaciones y perspectivas en Mato Grosso do Sul”, *Interações (Campo Grande)*, vol. 1(1). pp. 41-48, Septiembre 2000.

[19]P. P. Zaragoza, “Aproximación a la aplicación del geomarketing a la renovación de distintos turísticos del litoral,” *AECIT*, 2016. Obtenido de <https://aecit.org/files/congress/19/papers/262.pdf>

[20]Gábos, A., Branyiczki, R., Lange, B., & Tóth, I. G. “Employment and poverty dynamics in the EU countries before, during and after the crisis”. *Herman Deleeck Centre for Social Policy, University of Antwerp*, 15(06). (2015)

[21]S. Alam and G. Mohiuddin, "Chronological Development of Entrepreneurship Concept – A Critical Evaluation.", *American Journal of Economics*, vol. 4(2), pp.130-135 . doi:10.5923/j.economics.20140402.05, (2014).

[22]M. Galindo and M. Méndez, "La actividad emprendedora y competitividad: factores que inciden sobre los emprendedores", *Papeles de Europa*, vol. (22), pp.61. 2011

[23]F. Tigrero, “Espacio iberoamericano del conocimiento, estrategias regionales de colaboración. El caso de Andalucía”, *Revista Iberoamericana de Ciencia, Tecnología y Sociedad*, vol.4(16). Obtenido de <https://www.oei.es/historico/revistactsi/>, Noviembre 2010.



Bernardo Ovalle Correa, Analista de Sistemas, Ingeniero Químico, Master en Administración del Empresa, Doctorando en Administración Estratégica de Negocios-PUCP, Director proyecto FCI-Georreferenciación de microemprendimientos. Docente Ingeniería Industrial-Universidad de Guayaquil.



Bolivar Ramos Mosquera, Ingeniero en Sistemas, Master en Sistema de Información. Investigador del Proyecto FCI-Georreferenciación de microemprendimientos en Guayaquil, Director de Trabajos de Titulación. Facultad de Ciencias Físicas y Matemáticas- Universidad de Guayaquil

RESUMEN CURRICULAR



Héctor Omar Ulpo Hernández, Ecuatoriano nacido en la ciudad de Esmeraldas, estudiante por titularse de la carrera de Ingeniería en Sistemas Computacionales de la Facultad de Ciencias Matemáticas y Físicas de la Universidad de Guayaquil



Andrea Fabiola Reyes Quijije, Estudiante por titularse de la carrera de ingeniería en sistemas computacionales de la Universidad de Guayaquil, colaboradora de la empresa Global Hitss desempeñando su función como ingeniera de proyectos

MEDICIÓN CONTABLE DE LOS INTANGIBLES DEL MARKETING EN LAS ORGANIZACIONES

Zamora Chocho, Diana¹, Saa López, Diego² y Ortiz Morales, Giovana³.

dianyf08@gmail.com¹, martinsaa7@yahoo.com², aliciagortiz@uta.edu.ec³

<https://orcid.org/0000-0001-5970-0114>¹, <https://orcid.org/0000-0001-5421-5769>², <https://orcid.org/0000-0001-9576-3008>³

^{1,2,3} Universidad Técnica de Ambato.

Recibido (02/03/20), Aceptado (20/03/20)

Resumen: El objetivo de la presente investigación es identificar los principales activos intangibles que se presentan en empresas desarrolladoras de software de la ciudad de Ambato, Ecuador, a partir de un modelo de medición específico, de manera que se pueda determinar la mejor organización empresarial de software del sector en función de sus características. La metodología aplicada fue de orden cuantitativo, descriptivo-transversal, obteniendo datos del año 2019, los cuales fueron analizados y calculados en el programa Expert Choice. De acuerdo con los resultados obtenidos, se concluye que los gerentes que se encuentran al frente de las organizaciones evaluadas, podrían tomar decisiones asociadas con procesos de mejora continua, benchmarking e, incluso, aquellas relacionadas con inversión y gestión.

Palabras Clave: Activos intangibles, empresas de software, medición de intangibles.

ANALYSIS OF THE ATTENTION PROTOCOLS ON GENDER VIOLENCE AND ITS PERSPECTIVE IN ECUADOR

Abstract: The objective of the present investigation is to identify the main intangible assets that appear in the software development companies of the city of Ambato, Ecuador, from a specific measurement model, so that the best software business organization can be determined of the sector based on its characteristics. The applied methodology was of a quantitative, descriptive-cross-sectional order, obtaining data from the year 2019, which was analyzed and calculated in the Expert Choice program. According to the results obtained, it is concluded that the managers who are in charge of the evaluated organizations, can make decisions related to continuous improvement processes, comparative evaluation and, even, related to investment and management.

Keywords: Intangible assets, software companies, measurement of intangibles.

I. INTRODUCCIÓN

Los intangibles durante las últimas décadas han venido ganando una importancia significativa dentro de los procesos de gestión, dado el enorme impacto que generan en la creación de valor a largo plazo para las distintas organizaciones [1]. Según las repercusiones que ha tenido, esta teoría ganó espacio a partir del año 1982 cuando Kaplan y Norton establecieron que los intangibles representaban algo más del 30% del valor de mercado de las organizaciones, sin embargo para el año 1992 este porcentaje aumentó considerablemente y llegó a representar un poco más del 60%, mientras que para el año 1997 los intangibles superaron el 80% del valor del mercado [2].

Bajo este contexto, la explicación que se puede otorgar al comportamiento registrado se enfoca, entre otras cosas, al proceso de globalización al cual se encuentran expuestas las distintas organizaciones, debido a que se pasó del periodo industrial a la época de la información, con lo cual poco a poco ha ido ganado espacio el tema de la importancia de los intangibles como elementos prioritarios en la creación de valor y consecuentemente en la generación de ventaja competitiva en las organizaciones [3].

De esta manera, en la actualidad, los intangibles constituyen los responsables en un porcentaje alto de la generación de valor en distintas empresas. Sin embargo, ante esta realidad, la gran interrogante que nace es cómo cuantificarlos o medirlos, de tal forma que puedan ser relacionados directamente con la generación de valor, tal como se puede realizar con los activos tangibles, dado que su impacto en la creación de valor y en la generación de ventaja competitiva puede ser verificada de forma directa dentro de los estados financieros de las organizaciones [4].

En este sentido, uno de los principales problemas en relación a los intangibles constituye la dificultad que se genera para identificarlos por separado de otros activos o gastos, lo que sin duda alguna hace pensar que no cumplen con un requisito primordial para su reconocimiento en el ámbito contable [5]. De la misma manera surgen ciertas interrogantes en relación a la forma de reconocer su desgaste, dado que, al no contar con un sustento físico, difícilmente se podrían depreciar utili-

zando los métodos tradicionales que se emplean para tal efecto en los activos tangibles de las empresas [6].

Asimismo, otra problemática asociada con los intangibles representa la limitación que presenta la contabilidad tradicional en relación a que no detalla con precisión el valor de los mismos [7]. Dado que, de forma general los estados financieros no suministran información de todas las cuentas del activo y pasivo de la organización, sino más bien únicamente presentan información de aquellas cuentas que presentan ciertas características o condiciones, lo que podría ocasionar en determinado momento que no todos los intangibles sean considerados o plasmados y mucho menos estimados de forma correcta al momento que se presentan en los estados financieros de la empresa u organización [8].

En tal virtud, el objetivo del presente manuscrito radica en identificar los principales activos intangibles que ayudan a la generación de ventaja competitiva y creación de valor en las organizaciones dedicadas al desarrollo de software en la ciudad de Ambato, Ecuador. Por consiguiente, el artículo se encuentra estructurado por la revisión de la literatura, el planteamiento de la metodología, análisis de los resultados encontrados y conclusiones.

II. DESARROLLO

A. Intangible desde diferentes perspectivas

Los intangibles llámense empleados calificados, relaciones con los clientes, patentes, marcas, know-how, procesos, software y modelos organizacionales inéditos, entre otros originan la parte mayoritaria del crecimiento empresarial y del valor para los accionistas [9]. De esta manera, si los intangibles de la institución son medidos y gestionados de forma correcta se convierten en una importante fuente de ventaja competitiva sostenible capaz de añadir un significativo valor que posteriormente se traduce y se ve plasmados en importantes beneficios para la organización [10].

Por otro lado, se establece ciertos parámetros que los intangibles deben tener para que sean aptos de ser cuantificados, en tal virtud, a continuación, dentro de la figura 1, se presentan de forma secuencial dichos atributos [11]:

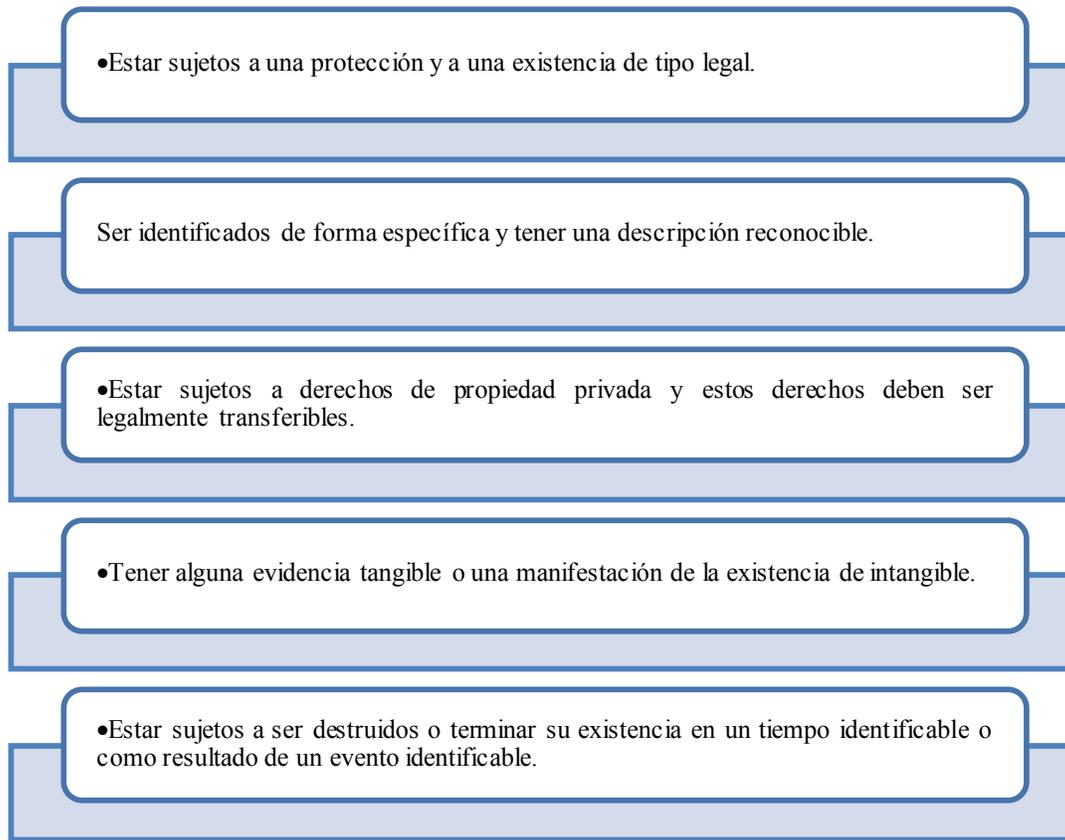


Figura 1. Atributos de los intangibles

Distintas teorías que respaldan a los intangibles, plantean que algunos elementos asociados al marketing, como la marca y la reputación constituyen fuente importante de ventajas competitivas y generación de valor añadido [12]. A estos recursos necesariamente se deben agregar otros adicionales, como las patentes, las habilidades, el conocimiento y las relaciones con los distintos grupos de interés que para el caso constituyen los stakeholders. Todos en su conjunto reciben el apelativo de recursos intangibles dentro de la institución [13].

A partir de ello, se pueden considerar elementos intangibles a todos aquellos recursos de las instituciones que no presentan existencia física, de tal manera que son potencialmente utilizables y renovables posterior a su uso y que no disminuyen, sino más bien al contrario incrementan en calidad y cantidad mientras son utilizados, además también pueden ser empleados de forma simultánea y presentar un alto nivel de especialización [14].

Dado su naturaleza, los intangibles presentan mayor dificultad al momento de ser identificados, medidos y gestionados a diferencia de los activos tangibles. La mayor parte de estos recursos no son reflejados en los

balances de las organizaciones debido especialmente a la incapacidad de las actuales normas y principios contables para prescribir cómo hacerlo de manera adecuada [15]. En este sentido, la contabilidad muestra deficiencias serias en relación al develamiento de información sobre estos recursos, así pues, por ejemplo, algunos de éstos son contabilizados como activos (patente adquirida a terceros), mientras que otros son considerados como gastos (en general reciben este tratamiento los costos de investigación) y otros simplemente no son contabilizados en lo absoluto (valor de su capital humano o la capacidad organizativa de la empresa u organización) [16]. La falta de información homogénea y completa sobre los intangibles impide que las potencialidades de las organizaciones se conozcan, afectando directamente a la toma de decisiones de los diferentes agentes económicos [17].

Bajo este contexto, y debido a la importancia que aportan estos recursos para el éxito de las organizaciones, los recursos intangibles empresariales son en definitiva los siguientes: 1) marca, 2) gestión del conocimiento, 3) responsabilidad social empresarial y 4) reputación organizacional [13].

B. Tipos de recursos intangibles en las organizaciones

Marca

Las marcas comerciales, como símbolo importante para el intercambio, la identificación y la toma de decisiones, han pasado a ser los principales ejes sobre los cuales se soporta el horizonte actual del comercio. Dado que, estas alcanzan un valor que supera incluso al de los servicios, bienes y organizaciones a los cuales representan, al ser posible apreciarlas como intérpretes del entorno del mercadeo y la publicidad, en el que su importancia resulta cada día mayor y su impacto sobre las personas influenciadas por estas disciplinas llega a más contextos [18].

Bajo este contexto, la marca constituye la ventaja competitiva sostenible, fuerte y diferenciada respecto a sus competidores que se traduce en un mayor margen o mayor volumen para la empresa en relación a la situación que pudiese tener sin la marca. Este volumen o margen diferencial se debe al comportamiento de los consumidores, del canal de distribución y de las propias empresas u organizaciones [13].

Gestión del conocimiento

El conocimiento en la organización representa un activo intangible que forma parte de distintos elementos y procesos de la empresa y puede adoptar diferentes maneras. Este activo se puede someter a diversas actividades de gestión, siendo posible su transformación, movilidad, almacenamiento y aplicación [19].

Diferentes estudios concuerdan en que existen dos tipos de conocimiento: el conocimiento tácito y el conocimiento explícito: el primero hace referencia a que una persona, comunidad, organización o país tiene al-

macenado en su mente y en su cultura y es difícil de explicar, mientras que el segundo es aquel que se adquiere a través de la educación, es codificado, sistémico y transferible mediante el lenguaje formal [20].

Reputación Organizacional

La reputación organizacional representa la percepción representativa de la organización, fundamentada en su accionar en el pasado, así como en su proyección futura, que describe la admiración que despierta entre sus constituyentes en comparación con otras empresas u organizaciones rivales que componen la competencia [21].

En este sentido, la reputación constituye un elemento intangible de gran valía para las organizaciones, el cual debe ser gestionado de forma estratégica. En tal virtud, desde el punto de vista empresarial, la reputación ha logrado afianzarse como un factor indispensable en relación a la generación de ventajas competitivas, principalmente desde la perspectiva o enfoques de los modelos estratégicos fundamentados en recursos y capacidades [22].

Responsabilidad Social

La responsabilidad social se origina alrededor del quehacer empresarial y que se asocia a la gran diversidad de ámbitos del conocimiento que rodean a este concepto, tales como la teoría de la agencia, la teoría institucional, la teoría de los stakeholders, la teoría de la administración o la teoría de la firma [18] [23]. Una vez descritos los distintos tipos de recursos intangibles en las organizaciones, a continuación, dentro de la figura 2, se presenta en esquema.

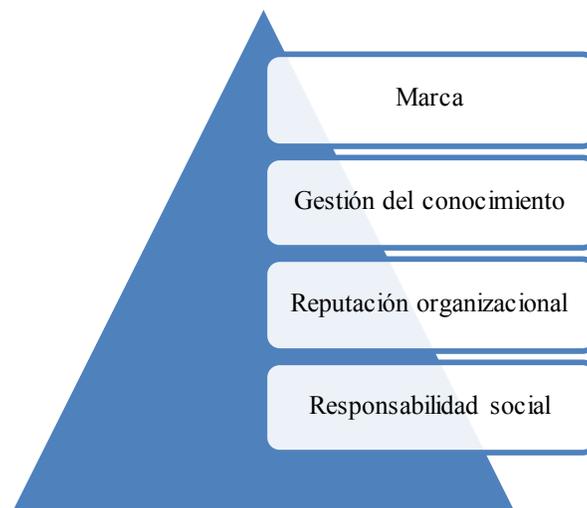


Figura 2. Tipos de recursos intangibles

III.METODOLOGÍA

La presente investigación empleó una metodología cuantitativa, bajo un diseño de trabajo descriptivo – transversal [24]. Además, la investigación evidencia dos apartados bien diferenciados, donde en su primera parte, se evidencia un análisis empírico, y en su segunda parte, un análisis de resultados y sensibilidad de los datos obtenidos. De un total de 20 empresas que se dedican al desarrollo de software en la ciudad de Ambato, los datos obtenidos pertenecen a tres organizaciones privadas las cuales fueron evaluadas a partir de su relación con los activos intangibles que las caracterizan.

El levantamiento de información se efectuó mediante un modelo para medir activos intangibles en empresas de software [2]. Dicho modelo estima activos intangibles asociados a cuatro criterios fundamentales: a) Innovación y Tecnología, b) Habilidades de los colaboradores, c) Relación con los clientes y alianzas y d) Reputación/Goodwill. De igual forma, los criterios mencionados, contiene cada uno cuatro subcriterios, con su respectivo grado de importancia, con su respectivo grado de importancia. Los grados de importancia para los criterios fluctúan del 1 uno al 4, mientras que los grados de importancia para los subcriterios del 1 al 3, en formato de encuesta estructurada.

Por otro lado, buscando la confidencialidad y sigilo de datos de las empresas evaluadas, se optó por asignar una nomenclatura específica para las tres organizaciones evaluadas (X, Y y Z, respectivamente), permitiendo identificar los resultados obtenidos en las evaluaciones efectuadas. Posterior a la autorización previa para el levantamiento de datos en las tres empresas de estudio, se aplicó la encuesta de medición de activos intangibles al grupo de gerentes de las organizaciones de desarrollo de software de la ciudad de Ambato, durante el último trimestre del 2019. La toma de datos se efectuó en condiciones laborales favorables para los representantes, en sus respectivos sitios de trabajo. Se indicó de manera clara y precisa las ponderaciones que debían otorgar a los criterios y subcriterios del cuestionario. Además, se

manifestó que, no se requería rapidez, sino un grado de atención considerable, así como objetividad al momento de considerar las opciones correctas.

De igual forma, la comprobación de los datos obtenidos y el procesamiento de la información estuvo a cargo del software Expert Choice, el cual permite utilizar el modelo de decisión para identificar, en este caso, la empresa con mejores activos intangibles del sector.

IV.RESULTADOS

Una vez procesada la información obtenida, se evidencian los siguientes resultados:

Para la empresa X y Y, el criterio que consideran más importante es la innovación y tecnología ($w_i = 40\%$ y $w_i = 46\%$, respectivamente) y para la empresa Z es habilidades de los colaboradores ($w_i = 39\%$). En cuanto a los subcriterios, todos aquellos que tienen un grado de importancia igual a uno son los más importantes para cada empresa; por ejemplo, en el caso del subcriterio habilidades para la investigación y la innovación, resultó ser muy importante para la empresa Y ($w_i = 46\%$), una vez que fue el de mayor peso relativo, en comparación con los obtenidos, para este mismo subcriterio, por la empresa X ($w_i = 40\%$) y Z ($w_i = 14\%$) (ver Tabla 1).

De igual forma, los valores que aparecen en la tabla 1, se encuentran normalizados, de tal forma que, al sumar los pesos en criterios y subcriterios correspondientes, así como los pesos obtenidos por las organizaciones, totalizan el 100%, para cada opción. Así, por ejemplo: habilidades de los colaboradores, la suma de los pesos otorgados por empresa a este criterio es igual a: $29\% + 32\% + 39\% = 100\%$; y de la misma manera, en el caso de los subcriterios, por ejemplo, contrato con los clientes: $18\% + 23\% + 59\% = 100\%$ y para las alternativas que corresponden a las empresas evaluadas, se muestra: $34,9\% + 36,7\% + 28,4\% = 100\%$.

TABLA I. Valores de pesos relativos para criterios y subcriterios para cada empresa evaluada

Criterios/Subcriterios	Empresa X		Empresa Y		Empresa Z	
	Vector de prioridad (Wi)	Grado de importancia a	Vector de prioridad (Wi)	Grado de importancia a	Vector de prioridad (Wi)	Grado de importancia a
Innovación y tecnología	40%	2	46%	1	14%	3
Tecnología clave	32%	1	32%	1	36%	1
Habilidad para la investigación	40%	2	46%	1	14%	3
Patentes/derechos de autor	45%	2	47%	1	8%	3
Habilidades de los colaboradores	29%	3	32%	2	39%	1
Innovación de los empleados	19%	2	18%	2	63%	1
Conocimientos de los empleados	40%	2	45%	1	15%	3
Entrenamiento de los empleados	41%	1	42%	1	17%	2
Relación con los clientes y alianzas	38%	2	44%	1	18%	3
Contratos con los clientes	18%	3	23%	2	59%	1
Cumplimiento en los servicios	41%	2	42%	1	17%	3
Servicios posventas	44%	1	43%	1	13%	2
Reputación/Goodwill	33%	1	34%	1	33%	1
Reputación de la empresa	33%	1	34%	1	33%	1
Lealtad de los empleados	33%	1	34%	1	33%	1
Cultura de negocio	33%	1	34%	1	33%	1
Mejor empresa	34,9%		36,7%		28,4%	

Los resultados mostrados en la tabla anterior, admiten determinar cuál de los activos intangibles situados en los criterios y subcriterios son la prioridad para cada empresa evaluada. Es decir, en función de los resultados obtenidos, resulta factible identificar qué características generan ventaja competitiva para la organización Y, al

punto de ser la mejor empresa entre las evaluadas, al obtener la mayor puntuación ($w_i = 36,7\%$).

Como se puede observar en la figura 3, la mejor empresa es la organización Y, quien obtuvo el mayor $w_i = 36,7\%$, le sigue la empresa X $w_i = 34,9\%$ y finalmente la empresa Z con $w_i = 28,4\%$.

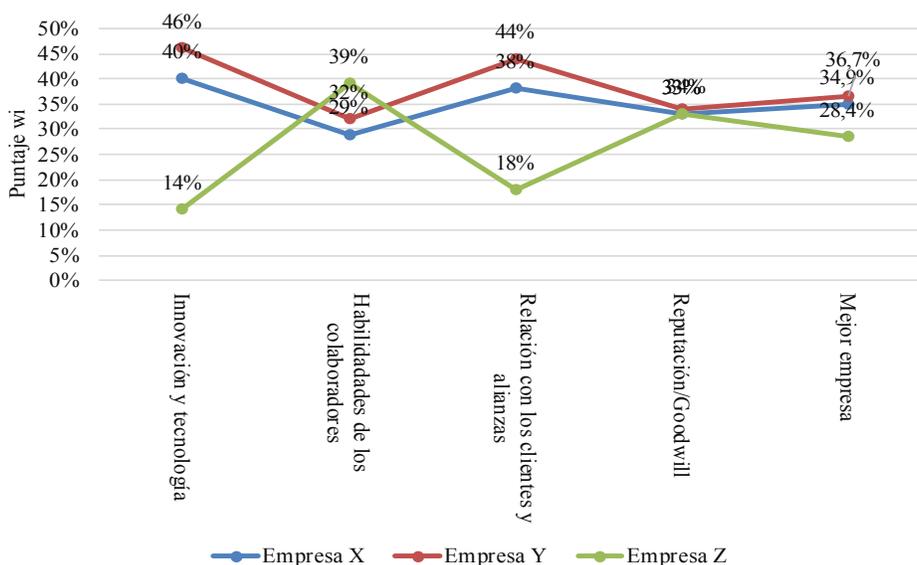


Figura 3. Mejor organización de acuerdo a criterios de activos intangibles.

Al observar el comportamiento de las empresas X y Y en relación con los criterios de innovación y tecnología, los pesos relativos obtenidos para ambas empresas fueron muy próximos y altos. Sin embargo, no sucede lo mismo para el criterio habilidades de los colaboradores donde se presenta un descenso en los pesos relativos, pero siendo más significativo el descenso para la empresa X ($w_i = 29\%$). El criterio sobre la relación con los clientes y alianzas, para ambas empresas (X y Y) presentó un aumento en sus respectivos pesos relativos, siendo el peso para la empresa Y ($w_i = 44\%$) un poco superior al obtenido por la empresa X ($w_i = 38\%$). Finalmente, en el criterio reputación/goodwill, se observa que las tres empresas obtienen el mismo peso ($w_i = 33,33\%$).

En general, la tendencia de la empresa Y fue obtener los mejores pesos (w_i) en comparación a las empresas X y Z. La empresa Z, presentó un comportamiento totalmente diferente a la tendencia presentada por la X y Y en los criterios de innovación y tecnología, habilidades de los colaboradores, relación con los clientes y alianzas; y solo en reputación/goodwill coincidió con sus semejantes.

Tal como se observa en la figura 3, las líneas que corresponden a las empresas X y Y, respectivamente, siguen el mismo sentido y van paralelamente encontrándose en el criterio de reputación/goodwill. De la misma forma, en la figura 4 se observan los pesos relativos (w_i) obtenidos por las tres empresas evaluadas.

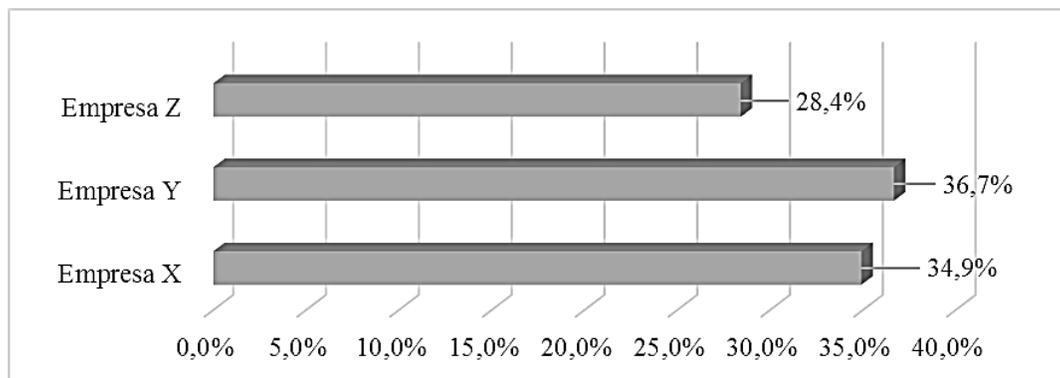


Figura 4. Pesos obtenidos por las empresas evaluadas.

El Expert Choice, por medio de un análisis de sensibilidad, permite ejecutar simulaciones buscando de conocer en cuál de los criterios se tendría que mejorar. A modo de ejemplo, para que la empresa Z sea la mejor;

si se efectúa un cambio en el criterio habilidades de los colaboradores, lo que puede suceder es que la empresa Z supere a sus similares, tal como se observa en la figura 5.

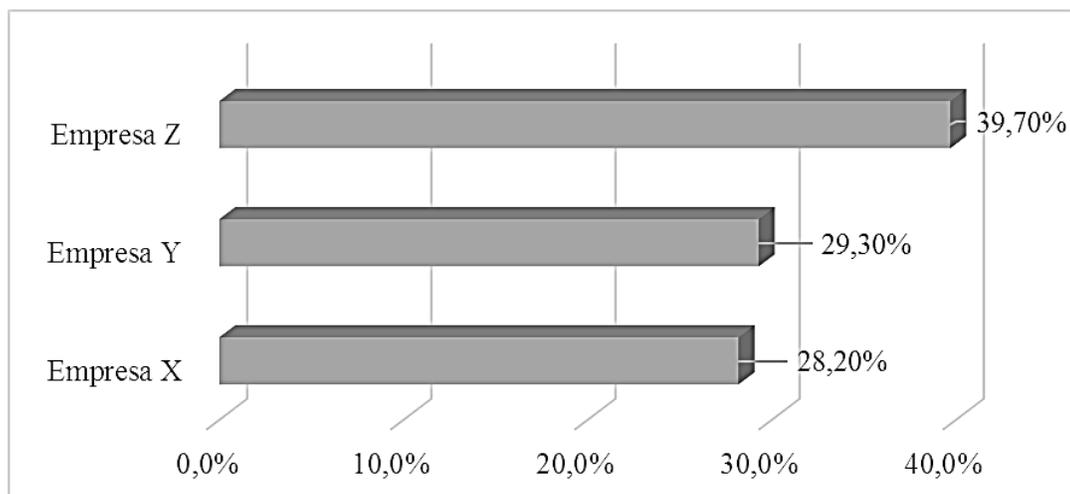


Figura 5. Mejor empresa posterior a análisis de sensibilidad.

V. CONCLUSIONES

La presente investigación se limitó a tomar en consideración empresas bajo las siguientes características: empresas ubicadas en la ciudad de Ambato, Ecuador, que desarrollen software, económicamente activas y que lleven contabilidad para su actividad económica. Es importante resaltar que, para la elaboración de este artículo, de un total de 20 empresas observadas, únicamente se recreó y analizaron tres empresas del sector. De manera concluyente, el trabajo únicamente aborda el fenómeno de la medición de activos intangibles, y más no involucra la valoración de los mismos.

Por medio del presente artículo se muestra la aplicación del modelo empleado, el cual permitió identificar la mejor empresa de software de la ciudad de Ambato, de las tres analizadas (empresa X, Y y Z). Dicha identificación se evidenció a partir del análisis de los activos intangibles que fueron identificados y ubicados en los criterios y subcriterios postulados. El uso del software Expert Choice permite que el procesamiento de los datos sea menos tedioso, más ágil y preciso en cuanto a los resultados que se obtienen.

El análisis de los resultados obtenidos, aprueba una monitorización continua sobre los activos intangibles de las empresas, determinando poder tomar decisiones direccionadas a explorar oportunidades que se encuentren encaminadas a procesos de mejora continua que desemboquen en la creación de valor. Es decir, el uso y aplicación del modelo empleado se puede vincular con futuras investigaciones que decidan ejecutar comparaciones entre empresas a partir de sus intangibles, buscando generar una mejora continua e, incluso, fomentar una mejor toma de decisiones en relación a la inversión y gestión, así como también se podría ejecutar casos integrados del modelo aplicado en esta investigación, con varios temas de la contabilidad y las finanzas, buscando otorgar un valor monetario a los resultados obtenidos.

REFERENCIAS

[1] Villafañe y Asociados, “Gestión de la reputación y los intangibles empresariales,” Madrid, 2018.

[2] P. González, “Propuesta de un modelo para medir activos intangibles en empresas de software a partir de una herramienta multicriterio,” *Estudios Gerenciales*, vol. 31, no. 135, pp. 191–201, 2015. <https://doi.org/10.1016/j.estger.2014.12.002>

[3] C. Camisón Zornosa, *El modelo de empresa basada en activos intangibles Hacia una empresa responsable, sostenible y competente*. Valencia, 2016.

[4] P. González González and T. Bermúdez Rodríguez, “Gerenciando intangibles en empresas de software aplicando el proceso de Análisis por Jerarquías y el Cuadro

de Mando Integral,” *Revista Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, vol. 19, no. 2, pp. 89–104, 2011.

[5] M. López, J. Santanatoglia, F. Pedroni, D. Albanese, and G. Milanesi, “Activos Intangibles. Revisión del Marco Normativo Contable Nacional e Internacional,” *Escritos Contables y de Administración*, vol. 4, no. 2, pp. 55–89, 2013.

[6] M. del C. Ruiz Rodríguez, “Análisis de la divulgación de información sobre elementos intangibles en los bancos del IBEX 35. Un enfoque basado en la utilidad,” Universidad de Jaén, 2016.

[7] C. B. Macagnan, “Condicionantes e implicación de revelar activos intangibles,” *Universitat Autònoma de Barcelona*, 2015.

[8] G. Szuchmacher and S. Szuchmacher, “Valuación de activos intangibles: estudio de empresas de contenido en internet,” *Instituto Tecnológico de Buenos Aires*, 2014.

[9] K. J. Ramos Lara, “El conocimiento activo intangible estratégico en las empresas,” *Orinoco Pensamiento y Praxis*, no. 2, pp. 37–48, 2015.

[10] C. Fong Reynoso, “Rol que juegan los activos intangibles en la construcción de ventaja competitiva sustentable en la pyme. Un estudio de casos con empresas de Cataluña y de Jalisco,” *Universidad Autònoma de Barcelona*, 2002.

[11] J. A. Paredes Rosero, “Los bienes intangibles como aporte al capital social para la constitución de las compañías dentro de la legislación ecuatoriana,” *Pontificia Universidad Católica del Ecuador*, 2015.

[12] L. Améstica Rivas and A. King Domínguez, “Importancia y valor económico de la marca en el sistema universitario,” *Opcion*, vol. 33, no. 83, pp. 545–571, 2017.

[13] Y. M. Núñez Guerrero, “Recursos intangibles como factores clave en la gestión estratégica de instituciones de educación superior y su impacto en los procesos de innovación,” *Universidad Politécnica de Madrid*, 2014.

[14] Y. M. Nuñez Guerrero and C. Rodríguez Monroy, “Gestión de recursos intangibles en instituciones de Educación Superior,” *Revista de Administração de Empresas*, vol. 55, no. 1, pp. 65–77, 2015. DOI: <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-759020150107>

[15] D. Suardi et al., “Las categorías de intangibles y su tratamiento contable,” *Undécimas Jornadas "Investigaciones en la Facultad de Ciencias Económicas y Estadísticas*, pp. 1–23, 2015.

[16] M. E. Díaz, “Los intangibles y su efecto en la determinación del valor de la empresa,” *Universidad Nacional de Córdoba*, 2015.

[17] J. D. García Merino, “Una propuesta metodológica

ca para la valoración de los intangibles empresariales,” Universidad del País Vasco, 2015.

[18]S. D. Cepeda Palacio, “Alcances actuales del concepto de marca. Un estudio comparativo en la historia,” *Entramado*, vol. 10, no. 2, pp. 128–142, 2014.

[19]M. Gómez Hernández, “Desarrollo de un modelo de evaluación de la Gestión del Conocimiento en empresas de manufactura,” Universidad Politécnica de Madrid, 2012.

[20]M. Sagarra Ciprés, “Estudio de la naturaleza estratégica del conocimiento y las capacidades de gestión del conocimiento: aplicación a empresas innovadoras de base tecnológica,” *Universitat Jaume I*, 2006.

[21]D. López López, “Reputación corporativa y visibilidad estratégica. Modelo de gestión de la reputación online y su aplicación en las empresas de Barcelona,”

Universidad Internacional de Catalunya, 2015.

[22]S. A. Ferruz González, “Reputación corporativa. Estudio del concepto y las metodologías para su medición: propuesta de un concepto y metodología de consenso,” Universidad Complutense de Madrid, 2018.

[23]M. Pérez Espinoza, C. Espinoza Carrión, and B. Peralta Mocha, “La responsabilidad social empresarial y su enfoque ambiental: una visión sostenible a futuro,” *Revista Universidad y Sociedad*, vol. 8, no. 3, pp. 169–178, 2016.

[24]V. P. Díaz Narváez and A. Calzadilla Núñez, “Artículos científicos, tipos de investigación y productividad científica en las Ciencias de la Salud,” *Revista Ciencias de la Salud*, vol. 14, no. 1, pp. 115–121, 2016. DOI: <http://dx.doi.org/10.12804/revsalud14.01.2016.10>.

ANÁLISIS DE LOS PROTOCOLOS DE ATENCIÓN SOBRE VIOLENCIA DE GÉNERO Y SU PERSPECTIVA EN EL ECUADOR

Moreira Ferrín, Sandra Maricela ¹, Osorio Rodríguez, Denisse Gabriela ², Maya Montalván, Gustavo ³, Viteri Chiriboga, Efrén Alejandro ⁴

{sandra.moreiraf¹, denisse.osorior², gustavo.mayam³, efren.viteric⁴}@ug.edu.ec

ORCID: 0000-0002-0050-0764¹, ORCID: 0000-0002-8919-6809², ORCID: 0000-0002-9252-9491 ³, ORCID: 0000-0002-0598-3670⁴

Universidad de Guayaquil Facultad de Ciencias Psicológicas

Recibido (04/03/20), Aceptado (24/03/20)

Resumen: Las situaciones de violencia de género se consideran como un problema social que afecta a nivel mundial, bajo relaciones de poder, donde uno quiere dominar al otro. Lo cual demanda actuales investigaciones y creaciones de políticas y protocolos que guíen la actuación de los operadores de servicios. La investigación se realizó, mediante una metodología cualitativa, alcance descriptivo, mediante el análisis de contenido e interpretación de textos; mediante las siguientes unidades de análisis: enfoque del protocolo, paradigma teórico desde la psicología, declaratoria de modelo de atención psicoterapéutico, procedimientos de atención para la víctima y al agresor, instrumentos de valoración psicológica. El objetivo general fue analizar los protocolos de atención sobre violencia de género. De un total de doce protocolos, seleccionados que incluyen la Unión Europea, Centro y sur américa, se evidenciaron como resultado enfoques teóricos basados en género, derechos, por ciclo de vida, modelo ecológico, multidisciplinar y equidad social; es importante destacar que el protocolo de actuación del Ministerio de Educación del Ecuador, considera a la víctima, agresor y observador, como parte de la intervención. El estudio reveló que solo un protocolo establece atención psicológica y restaurativa para los agresores, los diez protocolos restantes centralizan su atención en la víctima.

Palabras Clave: Violencia de género, protocolos, atención psicológica, víctimas, agresores.

ANALYSIS OF THE ATTENTION PROTOCOLS ON GENDER VIOLENCE AND ITS PERSPECTIVE IN ECUADOR

Abstract: Situations of gender violence are considered a social problem that affects the world, under power relations, where one wants to dominate the other. This demands current research and creation of policies and protocols to guide the performance of service operators. The research was carried out using a qualitative methodology, descriptive scope, through content analysis and text interpretation; through the following units of analysis: protocol approach, theoretical paradigm from psychology, declaration of psychotherapeutic care model, care procedures for the victim and the aggressor, instruments of psychological assessment. The general objective was to analyze the attention protocols on gender violence. Out of a total of twelve protocols, selected that include the European Union, Central and South America, theoretical approaches based on gender, rights, by life cycle, ecological, multidisciplinary model and social equity were evidenced; It is important to highlight that the protocol of action of the Ministry of Education of Ecuador considers the victim, aggressor and observer as part of the intervention. The study revealed that only one protocol establishes psychological and restorative care for the aggressors, the remaining ten protocols focus their attention on the victim.

Keywords: Gender violence, protocols, psychological care, victims, aggressors.

I. INTRODUCCIÓN

La violencia de género es un problema psicosocial y de carácter psico jurídico que afecta a la población mundial, la misma que nace en el marco de las relaciones asimétricas de poder entre hombres y mujeres, en la cual uno de los miembros de la relación quiere ejercer el poder mediante la dominación o sometimiento del otro; predominando las creencias machistas y actitudes sexistas que buscan menoscabar a la mujer sosteniendo la idea de perpetuar la supremacía de lo masculino frente a lo femenino. De acuerdo con la Organización Mundial de la Salud, la violencia física o sexual es un problema de salud pública que afecta a más de un tercio de todas las mujeres a nivel mundial y un 38% del número total de se debe a la violencia conyugal [1].

Conforme a los datos de CEPAL, 3.287 mujeres al menos de 15 de los países que integran América Latina y el Caribe han sido víctimas de feminicidio o femicidio en el año 2018. Entre ellos los países con mayor tasa de femicidios por cada 100.000 mujeres son: El Salvador (6.8), Honduras (5.1), Bolivia (2.3), Guatemala (2.0) y la República Dominicana (1.9) [2].

En Ecuador se reportan 720 mujeres asesinadas por el delito de femicidio desde el año 2014 hasta noviembre del 2019; de los cuales 95 corresponden a este último año; las provincias del Guayas, Pichincha y Cotopaxi se identificó que son las que registraran la mayoría de casos, siendo 57 de ellos ejecutados por la pareja o expareja y en 4 de los mismos la víctima se encontraba en estado de gestación dejando en orfandad un total de 73 niños y niñas [3].

Considerando las estadísticas existentes se han creado algunas normativas relacionadas con la atención a víctimas inmersas en contravenciones y delitos por violencia de género e intrafamiliar; sin embargo en lo que corresponde al cumplimiento de dichas políticas el informe sombra de seguimiento a la implementación de las recomendaciones del comité de la CEDAW [4] señala que catorce de las veinte y cuatro provincias que tiene el Ecuador cuentan con centros de atención integral para víctimas de violencia intrafamiliar y de género; apenas cinco tienen casas de acogida que funcionan como refugios temporales para mujeres que huyen de situaciones de violencia que amenazan su vida pero lamentablemente aquellas no cuentan con el personal ni el presupuesto descrito por el modelo de casas de acogida aprobado en 2016 por el desaparecido Ministerio de Justicia, Derechos Humanos y Cultos (MJDHC).

Es necesario insistir en la creación de protocolos a nivel del estado que guíen la actuación de los operado-

res sanitarios en la atención para las víctimas y agresores de violencia de género, con el objeto de prevenir este tipo de violencia y reducir la prevalencia de casos de femicidios en el Ecuador; por otro lado, también se pretende disminuir la variabilidad en la práctica, generando cierta estandarización en la forma de intervención. El abordaje de los casos de violencia de género requiere intervenciones multi e interdisciplinarias y para dar respuesta aquello, los profesionales de la salud deben estar preparados.

Con el fin de mejorar la comprensión de este estudio es indispensable precisar la conceptualización de conceptos como protocolos, normas, guías y algoritmos de atención dentro de los servicios de salud así tenemos que las normas técnicas sirven para controlar, mejorar la calidad, la oportunidad y acceso a los servicios sanitarios, describen las condiciones o situaciones requeridas que constituyen la norma o el estándar (modelo, criterio, regla de medida o de los requisitos mínimos aceptables para la operación de procesos específicos), están basadas en los resultados de la experiencia, desarrollo tecnológico y son aprobados por un organismo nacional, regional o internacional de normalización reconocido y son disponibles para el público [5]. Protocolo de atención es un documento escrito, corto que establece de forma lógica, secuencial y ordenada pasos para la atención sanitaria en [5], los protocolos forman parte de las Guías de Práctica Clínica y se usan especialmente en aspectos críticos que exigen apego total a lo señalado, son susceptibles de protocolizarse aquellas actividades físicas, verbales y mentales que son planificadas y realizadas por los profesionales [6]. Guía de Práctica Clínica (GPC), se define como el conjunto de recomendaciones desarrolladas de forma sistemática para ayudar a los profesionales en el proceso de toma de decisiones sobre la atención sanitaria más apropiada, y a seleccionar las opciones diagnósticas o terapéuticas más adecuadas a la hora de abordar un problema de salud o una condición clínica específica. Las guías están orientadas a obtener evidencia adecuada para el manejo de los pacientes [5]. El Algoritmo es la representación gráfica a través de un diagrama de flujo, de un conjunto finito de pasos, reglas o procedimientos lógicos, secuenciales y bien definidos, que deben seguirse para resolver un problema diagnóstico y/o terapéutico específico en [5].

La presente investigación se planteó como objetivo Analizar normas y protocolos de atención sobre violencia de género en el Ecuador, la investigación se desarrolló en el marco del proyecto denominado “Análisis de los servicios de atención psicológica a víctimas y agresores de violencia de género con medida judicial

de tratamiento psicológico en la ciudad de Guayaquil”, la metodología empleada fue de enfoque cualitativo, alcance descriptivo, se usó la técnica de análisis documental y análisis de contenido de las categorías: enfoque teórico, modelo teórico desde la psicología, declaratoria de un modelo de atención psicoterapéutico, propone procedimientos de intervención para la víctima como para el agresor, declara instrumentos para la valoración psicológica; para lo cual se estructuró en cinco secciones, la primera corresponde a la introducción; la segunda corresponde al desarrollo, donde se establece las principales conceptualizaciones de las categorías a explorar desde la terminología básica de violencia de género, tipos de maltratadores o agresores, terminología clave desde reglamentos, instructivo, norma técnica, guía, manual, protocolo; una tercera parte sobre la descripción metodológica donde se revela el Protocolo de búsqueda, revisión y selección de fuentes de información, resultados de las categorías delimitadas por el análisis de contenido, con las conclusiones vinculadas a los protocolos nacionales existentes en el Ecuador, finalmente se expone las conclusiones producto del análisis del equipo investigador.

De esta manera la investigación tributó plenamente al cumplimiento del Plan Nacional Toda Una Vida 2017- 2021 que establece el involucramiento de las Universidades en las investigaciones como respuestas ante las temáticas sociales, [7].

II. DESARROLLO

La Organización Mundial de la Salud OMS define la violencia como el uso deliberado de la fuerza física o el poder, ya sea en grado de amenaza o efectivo, contra uno mismo, otra persona o un grupo o comunidad, que cause o tenga muchas probabilidades de causar lesiones, muerte, daños psicológicos, trastornos del desarrollo o privaciones [8].

La OMS [9] clasifica la violencia en tres grandes categorías según el autor del acto violento: violencia dirigida contra uno mismo, violencia interpersonal y violencia colectiva:

La violencia dirigida contra uno mismo comprende los comportamientos suicidas y las autolesiones, como la automutilación.

La violencia interpersonal se divide en dos subcategorías: violencia intrafamiliar o de pareja: en la mayor parte de los casos se produce entre miembros de la familia o compañeros sentimentales, y suele acontecer en el hogar, aunque no exclusivamente, y la Violencia comunitaria: se produce entre individuos no relacionados entre sí y que pueden conocerse o no; acontece generalmente fuera del hogar.

Cuando hablamos de violencia contra las mujeres, nos remitimos a una expresión del poder y dominio de lo masculino sobre lo femenino, fruto de las dinámicas sociales patriarcales que asignan roles de desigual valor a lo uno o lo otro de forma binaria. Estos se traducen en determinados estereotipos de masculinidad y feminidad, con sus correspondientes mandatos de género, para cumplir adecuadamente lo que la sociedad patriarcal espera de cada uno [10]

La Declaración sobre la Eliminación de la Violencia contra la Mujer, aprobada en Resolución de la Asamblea General de Naciones Unidas 48/104, del 20 de diciembre de 1993, publicada el 23 de febrero de 1994, es el primer documento a nivel internacional, que aborda de manera clara y específica esta tipología de violencia, definiendo en su artículo primero que la violencia contra la mujer es “todo acto de violencia basado en la pertenencia al sexo femenino, que tenga o pueda tener como resultado un daño o sufrimiento físico, sexual o psicológico para la mujer, así como las amenazas de tales actos, la coacción o la privación arbitraria de la libertad, tanto si se produce en la vida pública como en la vida privada”

Algunas conceptualizaciones:

Ciclo de la violencia

La teoría del ciclo de la violencia explica la permanencia y dependencia de la víctima con su agresor, debido a que la víctima se engancha bajo la esperanza de cambio de su pareja. Sin embargo, estos sentimientos de arrepentimiento e intenciones de cambio por parte del agresor no afrontan, en ningún caso, las razones de la violencia, lo que implica, en definitiva, su negación [11].

El ciclo de la agresión parece estar compuesto de tres fases distintas, estas fases son: “1) la fase de acumulación de tensión; 2) la fase de agresión y 3) la fase de arrepentimiento”. La autora plantea la dificultad de determinar el tiempo que una pareja puede permanecer en cualquiera de las fases, ni el tiempo, por tanto, que se puede tardar en completar uno de los ciclos [12].

Fase de acumulación de tensión.

Como describe Yugueros-García en [12], el maltratador por cualquier situación superflua inicia su estrategia mostrándose irritable, cualquier comportamiento de la mujer le fastidia y le causa enojo. La víctima, que no comprende lo que está pasando habla con esta persona para intentar solucionar el inconveniente, trata de identificar el problema, cuál es el motivo de esta actitud, pero lo que consigue es que el hombre se enfurezca, propinando insultos y humillaciones a cambio. Ante

esta difícil situación la mujer queda paralizada, siendo acusada, entonces, por su maltratador, de que no vale para nada, que no sabe hacer nada y que ella es la culpable de su comportamiento.

De acuerdo con [13] agruparon las características del hombre violento en tres áreas: la comportamental, la cognitiva y la emocional.

De su comportamiento: presencia de antecedentes de violencia con otras parejas, la resistencia al cambio, el abuso de sustancias y el comportamiento de lo que ellos denominaron “doble fachada”, consistente en presentar una imagen social aparentemente ajustada y un comportamiento agresivo dentro del hogar.

Punto de vista cognitivo: apuntaron que estos hombres presentaban definiciones rígidas de masculinidad y feminidad, distorsiones cognitivas de generalización, minimización, justificación y negación del comportamiento agresivo, externalización de la culpa y adjudicación de la violencia a la mujer.

Ámbito emocional: se constató la frecuencia de actitudes dependientes y de inseguridad, así como restricción emocional y pobreza en cuanto a la expresión de sentimientos, la falta de habilidades para su gestión y la tendencia a la racionalización de estos.

No todos los hombres violentos presentan trastornos mentales, pero si presentan alteraciones en sus procesos cognitivos y afectivos, tales como; el control de la ira, de la empatía y expresión de emociones, de las cogniciones sobre la mujer y la relación de pareja y de las habilidades de comunicación y de solución de problemas [14].

Por otro lado, también es importante mencionar las características de las mujeres maltratadas, bajo la clasificación de Walker [15], parecería que la mujer que vive violencia de género tiende adaptarse a los eventos violentos, incrementando su habilidad para tolerar y afrontar los estímulos aversivos y minimizar el dolor, a pesar de que esto sea disfuncional en sí mismo, le ayuda a permanecer en dicha relación. La mujer maltratada presenta múltiples distorsiones cognitivas como la minimización, personalización, negación, magnificación de los en adaptativos del agresor entre otras.

En relación con las conceptualizaciones relacionadas con los instrumentos técnicos que deben implementarse para realizar acciones de acuerdo con [16], se establece la siguiente descripción:

Reglamento - Describe como se estructura y funciona un proceso, es de carácter obligatorio, mandatorio y con el poder de sancionar.

Instructivo -Describe de forma secuencial y ordenada los pasos a seguir en un proceso específico, es un documento corto.

Norma técnica -Sirve para controlar y mejorar cada proceso de atención, así como para mejorar la calidad, la oportunidad y acceso a los servicios de salud; describe las condiciones o situaciones requeridas que constituyen la norma o el estándar (modelo, criterio, regla de medida o de los requisitos mínimos aceptables para la operación de procesos específicos). Están basados en los resultados de la experiencia y el desarrollo tecnológico; son aprobados por un organismo nacional, regional o internacional de normalización reconocido y están disponibles al público.

Guía de Práctica Clínica (GPC) -Documento específico diseñado para ayudar en la toma de decisiones en la atención médica y en salud pública.

Protocolo de atención (odontología, Médica y Enfermería) -documento escrito corto que establece de forma lógica, secuencial y ordenada pasos para la atención sanitaria.

Manual -Documento administrativo que compendia en forma explícita, detallada, ordenada y sistemática.

Algoritmo-Descripción de un conjunto finito de pasos, reglas o procedimientos lógicos, secuenciales y bien definidos, se lo puede usar como parte de los instrumentos normativos.

III.METODOLOGÍA

La investigación se realizó, mediante una metodología cualitativa, de alcance descriptivo, se utilizó como técnica de investigación el análisis de contenido, bajo la interpretación de textos de manera rigurosa y sistemática, mediante las siguientes unidades de análisis: enfoque del protocolo, paradigma teórico desde la psicología, declaratoria de un modelo de atención psicoterapéutico, procedimientos de atención tanto para la víctima como al agresor, instrumentos para la valoración psicológica. El objetivo general fue analizar los protocolos de atención sobre violencia de género. Se seleccionó un total de doce protocolos de atención, considerados desde la Unión Europea, Centro y sur américa.

3.3Procedimiento

A continuación, se describe la propuesta del protocolo de búsqueda, revisión y selección de fuentes de información, de elaboración propia del equipo de investigadores del proyecto denominado “Análisis de los servicios de atención psicológica a víctimas y agresores de violencia de género con medida judicial de tratamiento psicológico en la ciudad de Guayaquil”, en la tabla I.

TABLA I Protocolo de búsqueda, revisión y selección de fuentes de información.*Primera etapa: familiarización y términos de selección**Familiarización de la documentación seleccionada por:**Idioma: español – inglés**Temporalidad: 2008 – 2020**Términos: Protocolo de sobre violencia de género**Recursos de información: Base de datos Scopus, Ebscot, Dialnet, Redalyc, Google Académico, revistas indizadas formato digital, documentos de libre acceso de ministerios o representantes gubernamentales o estatales.**Búsqueda: revisión de artículos, páginas de expertos y páginas oficiales entidades gubernamentales.**Segunda etapa: revisión y selección de acuerdo con las categorías**Categorías a seleccionar de los protocolos focalizados:*

1. *Enfoque teórico*
2. *Modelo teórico desde la Psicología*
3. *Declaratoria de un modelo de atención Psicoterapéutico*
4. *Propuesta de intervención para la víctima y el agresor*
5. *Declaratoria de instrumentos de valoración Psicológica*

*Criterios de inclusión: se incluye si cuenta por lo menos con una de las categorías.**Criterios de exclusión: no cuenta con ninguna de las anteriores**Tercera etapa: gestión documental - análisis**El equipo de investigadores seleccionó un total de doce protocolos de atención, con la finalidad de profundizar en el objeto de estudio, se estableció una reflexión crítica a través de un análisis de comparación constante de las cinco categorías establecidas en la segunda etapa***IV.RESULTADOS**

Los protocolos de atención sobre violencia de género seleccionados en base a los criterios de inclusión establecidos desde la aplicación de la segunda etapa del

protocolo de búsqueda, revisión y selección de fuentes de información se establecieron bajo un total de doce, donde se detallan su lugar de aplicación, año, título, institución y subproceso, ver tabla II.

TABLA II Protocolos seleccionados.

Nro.	Lugar	Año	Título	Institución	Sub proceso
1	Santo Domingo, República Dominicana	2010	Guía y Protocolo para la atención integral en salud de la violencia intrafamiliar y contra la mujer [17].	MSP	Protocolo general de actuación para la atención en violencia. Protocolo de atención psicológica en caso de violencia. Protocolo de actuación para violencia física. Protocolo de actuación ante agresiones sexuales.
2	Gipuzkoa, España	2016	Manual de atención psicológica a víctimas de maltrato machista [18].	de Colegio Oficial de la Psicología de Gipuzkoa.	Programa terapéutico

3	Distrito Federal, México	2010	Atención Psicológica a Mujeres en Situación de Violencia. Lineamientos y Protocolos [19]	Centro Nacional de Equidad de Género y Salud Reproductiva	Protocolo para la Atención Psicológica Individual de la Violencia Moderada; para la Atención Psicológica Grupal de la Violencia Moderada; para la Atención Psicológica de la Violencia Severa; para la Atención Psicológica de la Violencia Extrema; para la Atención Psicológica Individual para la Violencia Sexual de Primer Contacto; para la Atención Psicológica en caso de Violación; para la atención Psicológica de la Violencia Severa con Contenido Sexual; para la atención Psicológica de Mujeres en camino al retorno a la Vida sin Violencia; Protocolo de canalización y referencia.
4	Guatemala y Unión Europea	2013	Protocolo de atención a mujeres víctimas de violencia en sus diferentes manifestaciones [20].	de Coordinación a nacional de asistencia legal gratuita a la víctima y a sus familiares	Protocolo de Actuación para la Atención de Mujeres Víctimas de Violencia en sus Diferentes Manifestaciones.
5	Potosí, Perú	2012	Modelo de atención a mujeres víctimas de violencia familiar y de género. Manual de operación [21].	Instituto De Las Mujeres Del Estado De San Luis Potosí. Área De Atención Ciudadana. Unidad Jurídica y Psicología.	Proceso de intervención psicológica
6	Andalucía, España	2010	Protocolo para la Intervención Psicológica Grupal con las Mujeres Víctimas de Violencia de Género en Andalucía [22].	Instituto Andaluz de la Mujer 2010	Protocolo para la Intervención Psicológica Grupal con las Mujeres

7	Distrito Federal de México	2012	Protocolo de actuación en materia de acompañamiento a la mujer que vive violencia a las especificidades del estado [23].	de La Constitución en Política de los Estados Unidos Mexicanos. Institución nacional de las mujeres	Protocolo para la Atención de la Violencia Moderada; para la Atención Psicológica Grupal de la Violencia Moderada; para la Atención de la Violencia Severa; para la Atención de la Violencia Extrema; para la Atención Psicológica Individual para la Violencia Sexual de Primer Contacto; para la Atención Psicológica en caso de
8	Estado de Oaxaca, México	2008	Protocolo para la Atención Psicológica de los Casos de Violencia de Género contra las Mujeres [24].	Gobernador Constitucional del Estado de Oaxaca	Modelo de atención psicológica a mujeres que viven violencia y Atención pasada la crisis
9	El salvador		Protocolo de atención a mujeres que enfrentan la violencia basada en género [25].	Instituto salvadoreño para el desarrollo de la mujer. ISDEMU	Protocolos de atención específica a los tipos de violencia: económica, femicida, física, psicológica y emocional, patrimonial, sexual, simbólica.
10	Montevideo, uruguay	2017	Protocolo institucional de atención a personas en situación de violencia basada en género y generaciones [26].	Administración de los servicios de salud del estado	Protocolo institucional de atención a personas en situación de violencia basada en género y generaciones.
11	Ecuador	2008	Protocolo de atención Integral de la violencia de género, intrafamiliar y sexual por ciclos de vida [27]	Ministerio de Salud pública del Ecuador	Protocolo para la primera acogida. Protocolo para la contención en crisis. Protocolo para la evaluación de riesgo. Protocolo de Intervención para adultos - adultas.

12	Ecuador	2017	Protocolos de actuación frente a situaciones de violencia detectadas o cometidas en el sistema educativo [28].	Ministerio de educación	<p><i>Protocolo de actuación ante casos de violencia sexual detectada o cometida en el ámbito educativo; protocolo de actuación ante casos de violencia intrafamiliar o maltrato institucional detectada o cometida en el ámbito educativo.</i></p> <p><i>Protocolo de actuación ante acoso escolar y/o violencia entre pares detectada o cometida en el ámbito educativo; protocolo de actuación ante casos de violencia de estudiantes o madres, padres de familia y/o representantes legales detectada o cometida hacia personal de la institución educativa</i></p>
----	---------	------	--	-------------------------	---

Fuente: Elaboración propia, 2020. Proyecto Fondos Concursables de Investigación (FCI), “Análisis de los servicios de atención psicológica a víctimas y agresores de violencia de género con medida judicial de tratamiento psicológico en la ciudad de Guayaquil”.

En relación con los enfoques teóricos aplicados, se denota el de derechos, de género y equidad social, salud y reproductivo, modelo ecológico, modelo integral que incluye las ciencias psicológicas, derechos, sociales y política, es decir sus ejes básicos se establecen entre el género y derecho en sus distintas variantes con las ciencias que se integren. Sin embargo de acuerdo a los protocolos [27], [28], no se contempla el modelo ecológico, uno de los más utilizados por su congruencia e integralidad, en relación con el abordaje en situaciones de violencia de género, debido a su consideración de las dimensiones a nivel del macrosistema, como es el patriarcado cultural, en el mesosistema correspondiente a las políticas y normativas de sectores públicos y privados de atención; a nivel del microsistema su equivalente de las relaciones de poder en la pareja.

En relación con los enfoques teóricos desde la psicología establecidos en los protocolos, corresponden en su mayoría al cognitivo conductual, seguido por el

sistémico, además se encuentran otras variantes que rescatan la desde la psicología social denotando un modelo socio comunitario que incluye el empoderamiento y la resiliencia, situación que guarda relación con la propuesta de intervención del protocolo, [28] el cual establece una mirada integral, social, incorporando el enfoque restaurativo, sin embargo, no declara un enfoque específico que corresponda al abordaje psicológico. En algunos casos, no se declara un enfoque desde la intervención psicológica; sin embargo, se denota desde sus bases teóricas de manera implícita, el modelo cognitivo conductual. Una mínima cantidad de protocolos no establecen ningún enfoque teórico desde la psicología, entre estos se encuentra el [27], que evidencia el predominio de un modelo médico y a pesar que en [28] se observa un abordaje más amplio al integrar varios enfoques teóricos entre ellos el restaurativo, no precisa un enfoque teórico psicológico.

De igual manera los protocolos revisados, no esta-

blecen una declaratoria formal de un modelo de atención psicoterapéutico, por el contrario, proponen estudio de la subjetividad, bajo los enfoques teóricos desde la psicología antes mencionados, más no bajo la declaratoria de un modelo terapéutico perteneciente a alguno de estos enfoques teóricos, dejando un margen amplio para la práctica clínica del profesional de la psicología que desempeñaría las acciones de atención e intervención que deberían sustentarse en un enfoque psicológico y un modelo terapéutico que se ajuste a las necesidades de las víctimas y agresores de violencia de género, todo esto dificulta la evaluación del éxito o retroceso de los procesos terapéuticos y del protocolo en sí. En complemento propone rutas de atención entre profesionales en miras de la integralidad, de acuerdo al grado de afectación de la víctima, sin embargo, su contraparte se establece en la ausencia de rutas para la atención psicoterapéutica en el ámbito psicológico, para la víctima, agresor y observador de situaciones de violencia; en concordancia con [27], no se establecen especificaciones sobre tratamientos psicológicos, ni evaluación del estado mental; en relación con las fortalezas encontradas, establece pautas generales para el abordaje de los casos de violencia en sus distintas manifestaciones, además de pautas e indicadores para valorar la violencia, física, psicológica y sexual, enfocados más al tratamiento médico. (ITS, VIH, Embarazo).

En relación con las propuestas de intervención para la víctima y el agresor, la totalidad de los protocolos, establecen intervenciones integrales enfocados a la víctima, el contraste se establece en relación al diseño de intervenciones con la atención e intervención al agresor; solo la “Guía y Protocolo para la atención integral en salud de la violencia intrafamiliar y contra la mujer”, de la República Dominicana, recomienda la necesidad de apoyarse en los recursos disponible en los niveles públicos y privados de instituciones de apoyo y del estado, en temas como la rehabilitación social y la reinserción del agresor, pero no incluye una ruta de atención para ésta población. A diferencia de [28] desarrollado en el ámbito educativo del Ecuador, propone lineamientos para acompañar a estudiantes agresores a sus familias y a estudiantes observadores, además de incluir estrategias para detectar y acompañar casos de violencia.

Declaratoria de instrumentos de valoración Psicológica, la “Guía y Protocolo para la atención integral en salud de la violencia intrafamiliar y contra la mujer”, de la República Dominicana, [17] a diferencia de las demás propuestas de protocolo, establece una serie de registro y fichaje como instrumentos de valoración, entre los cuales se rescata, formulario de detección, ficha de registro de atención en caso de violencia intrafamiliar,

registro de casos de violencia intrafamiliar, formulario de referencia y formulario de contrarreferencia. En relación con los instrumentos de valoración psicológica, recomienda la referencia psicológica en casos de intervención en crisis. En contraste con [28], a pesar de contar con una adecuada propuesta, carece de la respectiva instrumentalización a nivel de guías diferenciadas por cada tipo de violencia e instrumentos de evaluación psicológica.

Los restantes protocolos coinciden en la ejecución de entrevistas semiestructuradas y estructuradas, que exploren indicadores de violencia a nivel de la pareja o el riesgo de situaciones de violencia, además de la exploración de indicadores de depresión, ansiedad, autoestima. Una aportación interesante, se establece con el protocolo para la “Atención Psicológica de los Casos de Violencia de Género contra las Mujeres”, del estado de Oaxaca, México se evidencia el diseño de Historia clínica con perspectiva de género. Además de herramientas para evaluar el riesgo según situación específica de violencia, para evaluar la capacidad de respuesta de las mujeres ante eventos violentos, y para evaluar la peligrosidad del victimario.

El protocolo para la Intervención Psicológica Grupal con las Mujeres Víctimas de Violencia de Género en Andalucía, de España, bajo un enfoque multidisciplinario, cuenta con la instrumentalización de fichas de encuadre grupal, grupo de reflexión, grupo terapéutico, taller de autonomía personal, entrevista para la valoración de la conveniencia de derivación a dispositivo grupal, información adicional para las técnicas, Escala de Autoestima de Rosenberg, Cuestionarios de Satisfacción de las usuarias: a, b y c, Guión Informe Final Individual, Guión Memoria Grupal.

En consecuencia, con [29] los programas de intervención o tratamiento de agresores / batterer intervention or treatment programmes (BID), establece que la falta de acuerdo en la comunidad científica sobre si la violencia de pareja es principalmente un problema psicológico, cognitivo, de desarrollo o social, la literatura está repleta de una variedad de enfoques de intervención. Sin embargo, se podría concluir que la mayoría de los BIP coinciden en un conjunto común de elementos, que incluyen: (1) el uso de estrategias educativas que desafían las creencias sobre equidad de género, relaciones y el impacto del abuso; (2) actividades de desarrollo de habilidades destinadas a proporcionar alternativas al abuso y la violencia; y (3) un proceso grupal facilitado que ofrece a los participantes apoyo y responsabilidad.

V. CONCLUSIONES

En relación a los enfoques teóricos declarados para la perspectiva de atención en los protocolos analizados se concluye que siete de los doce protocolos proponen el enfoque de género, cinco el enfoque de derechos, cuatro el enfoque generacional o por ciclo de vida, dos el modelo ecológico, dos el enfoque multidisciplinar, uno el enfoque centrado en la persona y equidad social; es importante destacar que el Protocolo de Actuación del Ministerio de Educación del Ecuador, determina una perspectiva de atención más amplia e integral declarando enfoque de derechos, de género, intergeneracional, bienestar, intercultural, inclusivo, pedagógico y restaurativo, considerando desde la perspectiva de los autores la importancia de incluir en los protocolos especialmente los de centro y sur América el enfoque intercultural y en general el enfoque ecológico, inclusivo, restaurativo.

En los protocolos analizados cinco de ellos declaran un enfoque teórico psicológico, siendo el enfoque predominante el cognitivo conductual manifiesto de manera explícita e implícita en cinco protocolos, seguido del modelo sistémico propuesto explícitamente en dos protocolos y de manera implícita en uno, que declara un modelo comunitario sustentado desde la psicología social y en los seis protocolos restantes no se declara un modelo terapéutico.

En los protocolos revisados se identificó que todos poseen un sustento legal o marco normativo acorde a su respectivo contexto, además que proveen de conceptualizaciones relacionadas a la tipología de la violencia, pautas valoración de riesgo y para la detección. En cuanto al abordaje del profesional en psicología difiere en profundidad y especificidad. Por otro lado, de los doce protocolos analizados únicamente tres proponen un modelo de atención psicoterapéutico, coinciden que los tres abordan de forma grupal la psicoterapia y uno de estos propone técnicas para la atención en terapia individual. En cuanto al modelo, dos de estos utilizan la terapia cognitiva y uno el modelo de Irwin Yalom en terapia de grupo.

Uno de los hallazgos relevantes del estudio es identificar que solo uno de los protocolos de atención de violencia de género analizados establece atención psicológica y restaurativa para los agresores, los protocolos restantes centralizan su atención en la víctima, denotando un estado de desatención en el ámbito médico, psicológico y social para el agresor, esto demuestra que ésta población se encuentra invisibilizada ante los servicios de salud y por tanto no se han diseñado programas de intervención o protocolos de atención específicos para los agresores de violencia de género, lo que de-

mandaría el ajuste de instrumentos a las características particulares.

Todos los protocolos analizados coinciden en el uso de entrevistas semiestructuradas para la valoración y tipificación de la violencia e indicadores de riesgo, nueve protocolos proponen distintos instrumentos para evaluar el estado psico-afectivo, entre ellos inventarios, escalas y cuestionarios, algunos plantean escalas para presumir el nivel de peligrosidad del agresor, únicamente los dos protocolos del Ecuador, no prevén instrumentos específicos para valorar el estado psico-afectivo de las víctimas, siendo esto una debilidad de los mismos, evidenciando la escasa integración de instrumentos desde la perspectiva psicológica y psicoterapéutica en el marco de la atención.

RECONOCIMIENTO

Agradecimiento a la Universidad de Guayaquil y el proceso de investigación del Vicerrectorado, por el motivo de la aprobación y viabilidad técnica del proyecto, de igual manera a las entidades gubernamentales, relacionadas con los protocolos de atención, en consecuencia, de la respectiva apertura, durante el proceso de socialización del proyecto denominado “Análisis de los Servicios de Atención Psicológica a Víctimas y Agresores de Violencia de Género con medida judicial de tratamiento psicológico en la ciudad de Guayaquil”.

REFERENCIAS

- [1] Organización Mundial de la Salud y Escuela de Higiene y Medicina Tropical de Londres, Consejo Sudafricano de Investigaciones Médicas, «Estimaciones mundiales y regionales de la violencia contra la mujer: prevalencia y efectos de la violencia conyugal y de la violencia sexual no conyugal en la salud,» Ginebra , 2013.
- [2] Comisión Económica para América Latina y el Caribe, «Observatorio de igualdad de género de América Latina y el Caribe,» [Online]. Available: <https://oig.cepal.org/es/indicadores/femicidio>. [Último acceso: 28 02 2020].
- [3] Comisión Ecuatoria de Derechos Humanos, «CEDHU,» 21 11 2019. [Online]. Available: <http://www.cedhu.org/noticias/boletines/221-femicidios-en-ecuador-la-violencia-contra-las-mujeres-no-para>
- [4] Coalición Nacional de Mujeres del Ecuador, «Informe sobre de seguimiento a la implementación de las recomendaciones del comité de la CEDAW al Estado Ecuatoriano» Quito, 2017.
- [5] Ministerio de Salud Pública , «Norma técnica para la elaboración de instrumentos normativos del Ministerio de Salud Pública», Quito , 2013.

- [6]C. Sanz , A. Sánchez. «Protocolizar las actividades de Enfermería,» Rol de Enfermería, vol. 24, n° 1, pp. 67-74, 2001.
- [7]Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo de Ecuador, «Agenda zonal zona 8 - Guayaquil», Quito, 2015.
- [8]Organización Mundial de la salud , «WHO Global Consultation on Violence and a public health priority,» Documento inédito, Ginebra, 1996.
- [9]Organización Panamericana de Salud y Organización Mundial de Salud, «Informe mundial sobre: la violencia y la salud: resumen,» Washington, D.C., 2002.
- [10]I. Romero, «Intervención en violencia de género. Consideraciones en torno al tratamiento.,» Intervención psicosocial, vol. 2, n° 19, pp. 191-199, 2010.
- [11]S. Boira, N. Rivera. «Estrellas en el cielo Femicidio y violencia contra la Mujer en el altiplano Ecuatoriano». Ibara: Centauron , 2014.
- [12]A. J. Yugueros-García, LA VIOLENCIA CONTRA LAS MUJERES: CONCEPTOS Y CAUSAS. BARATARIA Revista Castellano-Manchega de Ciencias Sociales [Online]. 2014; (18): 147-159. Available : <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=322132553010>
- [13]S. Boira. «Hombres Maltratadores». Zaragoza: Prensas Universitarias de Zaragoza, 2010.
- [14]E. Echeburúa, P. J. Amor, P. Corral. (2020, febre,15) «Hombres violentos contra la pareja: trastornos mentales y perfiles tipológicos». Pensamiento Psicológico [Online]. Available: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=80112469003>
- [15]M. Dominguez -Vela. (2020, mar,19) «Violencia de Género y Victimización Secundaria,» [Online]. Revista digital de Medicina Psicosomática y Psicoterapia, vol. VI, n° 1, p. 7,. Available:http://psicociencias.com/pdf_noticias/Violencia_de_geneo_y_victimizacion_secundaria.pdf
- [16]Ministerio de Salud Pública del Ecuador, «Norma Técnica para la elaboración de instrumentos normativos del Ministerio de Salud Pública», Quito, 2013.
- [17]Ministerio de Salud Pública, (2020, mar,19) «Guía y protocolo para la atención integral en salud de la violencia intrafamiliar y contra la mujer [Online]. Available: https://observatoriojusticiaygenero.gob.do/documentos/PDF/buenas_practicas/guia_atencion_integral.pdf.
- [18]M. Álvarez, A. Sánchez, P. Bojó, K. Zelaiaran, A. Aseguinolaza, M. Azanza et al. (2020, mar,19) Manual de Atención Psicológica a Víctimas de Maltrato Machista [Online]. Available: <https://coppipuzkoa.eus/publicaciones/item/16-manual-de-atencion-psicologica-a-victimas-de-maltrato-machista>
- [19]Centro Nacional de Género y Salud Reproductiva. (2020, mar,19) «Atención psicológica a mujeres en situación de violencia lineamientos y protocolos»[Online]. Available: http://cnegrs.salud.gob.mx/contenidos/descargas/PrevAtnViol/MANUAL_ATENCION_PSI-COLOGICA.pdf
- [20]R. González. (2020, mar,19) «Protocolo de atención a mujeres víctimas de violencia e sus diferentes manifestaciones» [Online]. Available: https://tbinternet.ohchr.org/Treaties/CERD/Shared%20Documents/GTM/INT_CERD_ADR_GTM_29783_S.pdf
- [21]Instituto de las mujeres del estado de San Luis Potosí, «Modelo de atención a mujeres víctimas de violencia familiar y de género». Perú, 2010.
- [22]Instituto Andaluz de la Mujer, «Protocolo para la intervención psicológica grupal con las mujeres víctimas de violencia de género en Andalucía». España, 2010.
- [23]C. E. Rivera. (2020, mar,19) «Protocolo de actuación en materia de acompañamiento a la mujer que vive violencia a las especificidades del estado» [Online]. Available: http://cedoc.inmujeres.gob.mx/ftpg/BC/BC_MA4_PROTOCOLO_ACOMPANAMIENTO_2012.pdf
- [24]Instituto de la Mujer Oaxaqueña Ediciones, «Protocolo para la Atención Psicológica de los Casos de Violencia de Género contra las Mujeres», Oaxaca: Lluvia Oblicua Ediciones, 2008.
- [25]Instituto salvadoreño para el desarrollo de la mujer. ISDEMU, (2020, mar,19) «Protocolo de atención a mujeres que enfrentan violencia basada en género» [Online]. Available: <https://elsalvador.unfpa.org/es/publicaciones/protocolo-de-atenci%C3%B3n-mujeres-que-enfrentan-violencia-basada-en-g%C3%A9nero>
- [26]F. Lozano, S. Sande, W. Oyola, «Protocolo institucional de atención a personas en situación de violencia basada en género y generaciones». Montevideo: Del Este Sol S.R.L., 2017.
- [27]Ministerio de Salud Pública del Ecuador. (2020, mar,19) «Normativa y Protocolos de atención integral de la violencia de género intrafamiliar y sexual por ciclos de vida» [online]. Available:https://www.academia.edu/34967280/Norma_y_protocolos_de_atenci%C3%B3n_integral_a_la_violencia_de_g%C3%A9nero_intrafamiliar_y_sexual_por_ciclos_de_vida
- [28]Ministerio de Educación del Ecuador, (2020, mar,19) «Protocolo de actuación frente a situaciones de violencia detectadas o cometidas en el sistema educativo» [Online]. Available: https://educacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2017/03/Protocolos_violencia_web.pdf
- [29]A. Velonis, R. Cheff , D. Finn, W. Davloor y O. Campo. Searching for the mechanisms of change: A protocol for a realist review treatment programmes.,B-

MJ Open, 2016.

RESUMEN CURRICULAR



Moreira Ferrín, Sandra Maricela, Magister en Psicología Clínica; Docente de la Universidad de Guayaquil, Docente de la Maestría de Psicología con Mención en Jurídico y Forense de la Universidad de Otavalo, Actualmente Docente Investigadora en Proyecto de Violencia de Género, experiencia laboral como Psicóloga Perito de la Unidad de Violencia Contra la Mujer y Miembros del Grupo Familiar del Consejo de la Judicatura de Ecuador.



Maya Montalván, Gustavo, Psicólogo, clínico y Magister en Psicología Clínica. docente en la Facultad de Psicología en la Universidad de Guayaquil. Con experiencia en las áreas de Psicología de la niñez y de la adolescencia, Inclusión educativa, Psicología Clínica, evaluación y diagnóstico psicológico, intervención comunitaria y Psicoterapia. Actualmente participante en el proyecto “Análisis de los Servicios de Atención Psicológica a Víctimas y Agresores de Violencia de Género con medida judicial de tratamiento psicológico en la ciudad de Guayaquil”.



Osorio Rodríguez, Denisse Gabriela, Psicóloga Educativa y Orientadora Vocacional, maestría en Psicología Clínica, docente de la Facultad de Ciencias Psicológicas Universidad de Guayaquil, cargo de Gestora de Prácticas pre Profesionales de la Facultad. Directora del Proyecto FCI “Análisis de los servicios de atención psicológica en víctimas y agresores de violencia de género con medidas judiciales de tratamiento psicológico en la ciudad de Guayaquil”.



Viteri Chiriboga, Efrén Alejandro Doctorando en psicología y educación, Magister en Terapia Familiar Sistémica y de Pareja, Psicólogo clínico, Facultad de Ciencias Psicológicas de la Universidad de Guayaquil, docente investigador, y publicaciones de artículos científicos de alto impacto, imparte la cátedra de Intervención comunitaria, Psicología Clínica y Familia, director de proyecto FCI de Intervención Comunitaria.

RUTA TURÍSTICA MAÍZ Y CASCADAS: ESTUDIO DE CASO CON UN ENFOQUE DEL TURISMO CULTURAL Y NATURAL

Sanchez – Ruiz Jefferson¹., Coronel – Curimilma Luis²., Suarez – Jaramillo Alexandra³ y Maza – Ortega Monica⁴.

jjsanchez33@utpl.edu.ec, juan.j.sanchez@unl.edu.ec¹, luis.coronel@unl.edu.ec², gladys.suarez@unl.edu.ec³, monica.maza@unl.edu.ec⁴

<https://orcid.org/0000-0002-1946-9795>¹, <https://orcid.org/0000-0002-2005-065X>², <https://orcid.org/0000-0002-9550-3916>³, <https://orcid.org/0000-0002-8745-1976>⁴

Universidad Técnica Particular de Loja¹
Universidad Nacional de Loja^{1, 2, 3 y 4}

Recibido (06/03/20), Aceptado (26/03/20)

Resumen: El artículo consiste en como diseñar y elaborar una ruta turística siguiendo los pasos determinados por el Ministerio de Turismo del Ecuador (MINTUR). La ruta cultural maíz y cascadas se desarrolló en el cantón Pindal en el 2015 con el objetivo de expandir y dinamizar la economía en los sectores que recorre la misma. Sin embargo para conseguir dichos resultados fue necesario el involucramiento y coordinación de todos los actores, públicos, sociales y privados. A través de una metodología mixta cualitativa y cuantitativa. Se determinó la oferta mediante entrevistas, fichas de campo del Mintur, ficha de recolección de información y de jerarquización. Para determinar la demanda se desarrolló mediante una encuesta a los turistas quienes fueron los potenciales clientes. Así mismo se evidencio que el cantón Pindal tiene recursos naturales y culturales muy representativos que pueden generar corrientes de turismo y dinamizar la economía en todo el sector adyacente al Cantón. El modelo de la investigación servirá a otros investigadores a la construcción de rutas turísticas en territorios que tengan potencial

Palabras Clave: Producto turísticos, ruta turística, itinerarios, recorridos.

CORN AND WATERFALLS TOURIST ROUTE: CASE STUDY WITH A FOCUS ON CULTURAL AND NATURAL TOURISM

Abstract: The article consists of how to design and develop a tourist route following the steps determined by the Ministry of Tourism of Ecuador (MINTUR). The corn and waterfalls cultural route was developed in the Pindal canton in 2015 with the aim of expanding and energizing the economy in the sectors it runs through. However, to achieve these results, the involvement and coordination of all actors, public, social and private, was necessary. Through a mixed qualitative and quantitative methodology, the offer was determined through interviews, Mintur field sheets, information collection and ranking sheet. To determine the demand, it was developed through a survey of tourists, who were the potential clients. Likewise, it was evidenced that the Pindal canton has very representative natural and cultural resources that can generate tourism flows and boost the economy in the entire sector adjacent to the Canton. The research model will serve other researchers to build tourist routes in territories that have potential. key words

Keywords: Tourist product, tourist route, itineraries, routes.

I. INTRODUCCIÓN

La actividad turística, de acuerdo a su planificación y desarrollo, puede ayudar a los pueblos a salir de la pobreza y a construir mejores niveles de vida. La actividad turística tiene un gran potencial para promover el crecimiento económico y la inversión a nivel local, lo cual a su vez se traduce en oportunidades de empleo, distribución de rentas y en impulso de otras actividades como la agricultura, pesca y artesanía en las localidades receptoras [1]. En cuanto a lo que se refiere al turismo, las rutas turísticas han contribuido al desarrollo y diversificación de la economía a países como España, Portugal, Italia, México, Argentina y Chile, países que han creado rutas temáticas a partir de una bebida típica o tradicional, fomentando el flujo de turistas y generando un turismo específico [2]. En el Perú, los departamentos de Ica y Moquegua ya cuentan con esta ruta que ha dinamizado la economía a nivel local.

Las rutas turísticas son necesarias en los territorios para contar la identidad tangible e intangible de cada sector, muchas veces la controversia surge que no hay un concepto claro sobre la ruta y el itinerario. En el caso de Pindal lo que se quiere dar a conocer es la cultura, la tradición a través de la gastronomía, sus paisajes, su arquitectura vernácula que está presente en todo el territorio y que es propio de ese lugar. Las rutas tienen características excepcionales que se recurre para apoyar al turismo, poniendo en valor a la gastronomía, productos derivados de la tierra realizados por los pobladores y artesanías de la zona [3].

Por otro lado los recursos naturales como desarrollo para rutas son otro modelo de aprovechar las bondades de la naturaleza y diversificar la economía. La Reserva de la Biosfera de La Rioja, es un ejemplo de ruta que busca el aprovechamiento como recurso de las formaciones geológicas y el relieve, la biodiversidad, las icnitas, las aguas termales, la fisonomía de los pueblos y las manifestaciones culturales en la Reserva convive con la actividad humana en un equilibrio armonioso que exige un esfuerzo continuado para el desarrollo de las comunidades [4].

De acuerdo a la investigación [5] las rutas más representativas en el Ecuador tenemos la ruta de los volcanes, La Ruta del tren o Tren Crucero, Ruta del Spondylus, Ruta del agua o Yaku Ñamby en kichwa: Si bien es cierto las rutas turísticas que se han desarrollado en el Ecuador “tienen por función la promoción de un área, una región o de una temática con potencialidad turística” [6].

El Ecuador tienen grandes atractivos naturales y culturales que han hecho que se desarrollen rutas turísticas al igual que en los sectores locales como el cantón

Pindal siendo un lugar estratégico que tiene una amplia y variedad flora, fauna y una gran riqueza incalculable en cultura, tradición, costumbres que además guarda en sus rincones múltiples posibilidades de conocimiento, recreación y vivencias arquitectónicas con un gran valor histórico que dan la impresión de la antigüedad.

Pero la problemática que aqueja a muchos territorios rurales o urbanos, con paisajes naturales, con arquitectura tradicional como como el caso del cantón Pindal, es que las personas con el deseo de alejarse de un pasado humilde y los atractivos de nuevos estilos de vida han motivado que una parte de la población rechace su forma de vida, sus costumbres “las casas y técnicas tradicionales de construcción, las cuales consideran obsoletas e incapaces de reflejar los estándares modernos” [7]. Por tal razón es necesario dar valor a estos sitios culturales y naturales que pueden ser convertidos en productos turísticos y desarrollar una economía para las comunidades de manera sostenible y sustentable.

En lo que se refiere al tema de investigación busca aprovechar el patrimonio cultural para mostrar al mundo sus vivencias, costumbres, tradiciones el pensamiento de su gente y su historia y más que todo sus atractivos naturales y culturales de sus diferentes parroquias y comunidades en los cuales se pueden desarrollar actividades turísticas como agroturismo, turismo cultural y turismo rural el mismo que con el desarrollo de la ruta turística cultural busca llevar un proceso que permita desarrollar sus fortalezas y superar sus debilidades como por ejemplo la falta de información a los atractivos turísticos naturales y culturales como también el acceso a los mismos por ser de propiedad privada, vías de acceso interrumpidas por fallas geológicas, señalética que impide que el turista se pueda orientarse. [8].

En el contexto del territorio del cantón Pindal fue necesario diseñar productos personalizados y novedosos que añadan valor a la ruta, aprovechando la riqueza natural y cultural del destino, como pueden ser los recursos étnicos, costumbres, gastronomía, actividades productivas así como el paisaje o la arquitectura, que cuenten una historia memorable e inolvidable para los turistas.

Los alcances conseguidos en la investigación fue conocer que el cantón Pindal tiene los recursos para ser potenciado ya que es privilegiado por su clima y sus innumerables atractivos y recursos turísticos que mediante el desarrollo y ejecución de la ruta ofrecerá una alternativa para desarrollar la economía sostenible y sustentable en todo el territorio, Así mismo con la información recopilada permitirá a nuevos investigadores a tomar como ejemplo la ruta y desarrollar un turismo sostenible de acuerdo a las condiciones y bondades de

los territorios.

II. DESARROLLO

Las rutas turísticas constituyen una alternativa que contribuye al desarrollo sostenible territorial en el marco de las estrategias de dinamización económica, promoviendo una visión holística del patrimonio natural y cultural basado en el aprovechamiento sostenible de los recursos locales [9]. Por otro lado la ruta consiste, por su propia esencia, en recorrer y al mismo tiempo ver, conocer, sentir (cada vez más lo último que lo primero), no permanecer, como puede ocurrir con gran parte del turismo de sol y playa, urbano, el de espectáculos o el deportivo [10]. Por lo que concierne la ruta cultural maíz y cascadas pretende abordar temas culturales, gastronómicos y naturales, de los cuales el turista pueda sentir y enamorarse de la cultura que cada una es muy distinta en cada territorio.

Para muchos autores la creación de rutas turísticas necesitan ser diseñadas y ejecutadas, donde interactúan expertos formados por profesionales especialistas en diferentes áreas, pueden ser generalmente externos a los destinos turísticos “(consultoras turísticos, universidades, empresas públicas, ONGs, otros.) que, con la financiación de administraciones locales, regionales, nacionales e incluso internacionales y el apoyo de muy diversos grupos de interés, ordenan, planifican y establecen las líneas estratégicas de desarrollo del lugar” [11].

La participación de los actores, privados, sociales y públicos de la comunidad son “primordiales para la elaboración y gestión de la ruta turística, específicamente, para promover la participación de todas las trincheras sociales productivas que pueden participar en la integración de la oferta” [12]. Así mismo mediante metodologías se estructura de manera, que de forma planificada se desarrollen las actividades que se pretenden ofertar. “La adhesión a una ruta implica grandes esfuerzos, modificaciones para adecuarse a la normativa que las rige y sigue una serie de inversiones que favorecen la actividad de la misma” [13].

Para el desarrollo y la planificación de una ruta turística, lo primero que se hace inobjetablemente; es identificar los recursos naturales y/o culturales que formaran el eje del recorrido. Compartiendo la idea de [14] Para el diseño de una ruta turística es necesario tener conocimiento de los componentes del sistema turístico planeados por) [15] en su libro la Planificación del Espacio Turístico, los cuales se denominan: demanda turística, oferta turística, compraventa, producto turístico, planta turística y atractivos turísticos, infraestructura y la superestructura.

Así mismo dependerá en cualquier caso. Si es una ruta basada en la naturaleza se identificarán los saltos de agua, núcleos de bosque, cavernas, cascadas, ríos, miradores, desfiladeros, lagunas, sitios de exposición de depósitos geológicos, entre otros, que le darán sentido al recorrido. Si es una ruta gastronómica se empieza por reconocer los lugares donde se ubican los restaurantes tradicionales, de alta cocina, comedores, centros de elaboración de quesos, embutidos, dulces u otros alimentos que por su valor histórico, originalidad de los platos, relevancia en el folklore, o su calidad; serán empleados como la base de los desplazamientos por el territorio. Si es una ruta de carácter histórico cultural, como la Ruta de Sandino, estará predeterminada por los sitios vinculados al proceso y/o personaje histórico cultural. Una vez identificados los incentivos se evalúa su capacidad de generar flujos significativos de visitantes. Si los incentivos son capaces de generar unos flujos que cumplan con la rentabilidad esperada, entonces se decide poner en funcionamiento la ruta [16].

Por otro lado la ruta turística también debe contener los servicios turísticos en cada atractivo como las actividades que se van a realizar. Es por ello en efecto las rutas turísticas en el contexto actual han permitido el desarrollo de los destinos turísticos, las rutas han pasado a ocupar un espacio importante como alternativa para afrontar las necesidades de transformación de las economías de los países, territorios y comunidades, con perspectiva de asegurar un crecimiento sostenible y sustentable, “donde se pueda combinar el desarrollo económico con la preservación de la identidad y el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes” [17].

En el turismo actual, las rutas pueden constituir un recurso, un producto o bien, un destino en el que pueden insertarse muchos productos, según su origen y su posición en la cadena de producción turística. Como recurso las rutas suelen tener un significado histórico y estar vinculadas a factores religiosos o comerciales, como la ruta de la Plata, la ruta de la Seda o el Camino de Santiago, y su trazado puede ser único o plural. También se plantean rutas basadas en expediciones, conquistas o simplemente caminos que hicieron determinados personajes que han pasado, por causas diversas, a la historia, como la ruta de Inm Batouta, la del libertador Bolívar (la ruta admirable), o el camino del Inca. En estos casos podemos hablar de “rutas históricas” [10].

III. METODOLOGÍA

A. Diagnóstico situacional

La metodología fue cuantitativa y cualitativa. En lo que respecta a la información que se recopiló en el diag-

nóstico propuesto por Carla Ricaurte fue el análisis y sistematización bibliométrica de otros estudios de datos generales del cantón, oferta de servicios, infraestructura de servicios básicos, transporte y accesibilidad, red vial, comunicaciones, sanidad, sistema de alcantarillado, sistema de recolección de basura, establecimientos de salud, energía, gobernanza, comunidad receptora, y actividades económicas. Todo esto se desarrolló mediante la técnica de observación directa, y entrevista a los actores públicos, privados y sociales.

B. Inventario de los atractivos turísticos

Para el inventario se realizó con las fichas de campo de recolección y jerarquización del Mintur 2004. Así mismo se dio la valoración pertinente de acuerdo a la accesibilidad y conectividad, planta turística/ servicios, estado de conservación e integración del sitio, higiene y seguridad turística, políticas y regulaciones, actividades que se practican en el atractivo, tipo de visitante y afluencia y recursos humanos.

Por otro lado para conocer la potencialidad de los atractivos turísticos se debió desarrollar la ponderación de criterios con base en la herramienta matriz de Holmes o matriz de priorización, siendo estos los mismos para los atractivos naturales y culturales.

Para realizar la jerarquización se desarrolló con el proceso de cualificación con base en la revisión de la Metodología para Inventarios de Atractivos Turísticos (MINTUR, 2004) con criterios propuestos por la OEA, que se ha adoptado en el país como base para el levantamiento de atractivos turísticos.

C. Para el análisis de la demanda se realizó

Segmentación del mercado: Para la aplicación de la muestra se tomó en cuenta la siguiente fórmula:

Datos:

Z= Nivel de confianza 1,96

Q= Probabilidad de éxito 0,5

P= Probabilidad de fracaso 0,5

N= Visitantes al 2015

E= Margen de error de estimación

$$n = \frac{N \times Z^2 \times P \times Q}{[(n-1) E^2] + (Z^2 \times P \times Q)} \quad (1)$$

Para segmentar el mercado se debieron aplicar 380 encuestas de acuerdo a la muestra tomada desde los registros de visitantes del 2013 y con proyección al 2015

Las encuestas arrojaron que las personas de 25 a 30 años estaban interesados en realizar la ruta cultural.

Entre las afinidades estaba que eran amantes de la naturaleza, preferían realizar agroturismo y caminatas para disfrutar en familia y en cuanto a la temporada en épocas de feriados.

IV. RESULTADOS

Para el desarrollo de la investigación se basó con la metodología antes mencionada, la cual permitió desarrollar el eje de los componentes de los recursos, servicios, infraestructura y superestructura. [8, 3] Mencionan como se debe diseñar e implementar el diseño de una ruta turística ya que es el diseño e implementación de una ruta debe ser de forma inteligente y dar valor a un territorio o un espacio urbano o rural que posibilita al visitante, de ser el caso, organizar su tiempo, distribuir sus visitas y poder elegir directamente lo que quiere visitar. Así mismo mediante el método Delphi se puede consultar de forma consensuada los actores de un territorio para la elaboración de las mejores propuestas de rutas.

En lo que se refiere a los productos turísticos, son un conjunto de elementos tangibles e intangibles, que permiten el desarrollo de actividades específicas en determinados destinos. De esta manera en términos de la temática referida a los productos turísticos, es importante destacar que el turista generalmente compra la combinación de paquetes turísticos que incluya no solamente los atractivos de interés para él, sino también aquellas actividades que son complementarias en el país o región que pretende conocer [19]. No es otra cosa las rutas turísticas son productos turísticos que permiten al turista desarrollar actividades específicas en un territorio, con servicios tangibles e intangibles.

A. Nombre e identificación de la ruta: “Ruta turística cultural del maíz y cascadas”

El porqué de este nombre de la Ruta turística cultural del maíz y cascadas por un consenso de participación de los involucradas de la actividad turística que a través de una entrevista aportaron con ideas para determinar el nombre que constituya un icono representativo del cantón Pindal.

B. Datos generales de la ruta y georreferenciación:

Inicio: Cabecera Cantonal de Pindal. Arquitectura Vernácula del Cantón Pindal.

Fin: El Rio Chaquinal

Duración: dos días

Extensión de la ruta: 16.68 km

C. Diseño de la estructura de la ruta: En cuanto a lo que se refiere la estructura de la ruta viene dato por

mapas e información que sirven de apoyo para que el turista tenga una noción del recorrido a realizarse: Se recomienda diseñar en programas de cartografía Arcgis o Qgis. Así mismo en los mapas debe contener las coordenadas geográficas, información relevante de cada sitio, pictogramas turísticos de las actividades a realizarse mediante una leyenda.

D. Tipo de movilización: En cuanto a la movilización se determinará si los atractivos a visitar son accesibles, e inclusivos, ya sea para personas de la tercera edad, mujeres embarazadas, niños y personas con capacidad reducida. Así mismo en este apartado se tendrá en cuenta el tipo de vehículo que se utilizará para el recorrido. El tipo de movilización durante el recorrido de la ruta se ha determinado que los atractivos dentro de La parroquia Pindal se hará pedestre y a los lugares que estén a distancias lejanas, como por ejemplo a la cascada la encantada ubicada a 1.5 km desde la cabecera cantonal se hará de forma vehicular en donde habrán paradas para ingresar a los atractivos mencionados en la ruta turística, también existen elementos de apoyo como es la planta de almacenamiento de maíz, cascada el ají, cascada san José entre otros.

E. Estructura de la ruta: La ruta está estructurada de acuerdo al siguiente cronograma (Itinerario). En este apartado se establecen las actividades que se van a desarrollar durante el itinerario de acuerdo a los atractivos turísticos seleccionados.

F. Itinerario: En la antigua Mesopotamia (en Asiria) [20], itinerarios son aquellos textos que informan sobre un camino, etapas, distancias físicas y temporales entre los distintos puntos. De hecho los itinerarios no se pueden crear como productos turísticos a partir de una decisión política o empresarial, solo pueden ser utilizados como recursos turísticos para diseñar un producto en caso de haber sido originado por relaciones antrópicas diversas y perdurado en el tiempo. Por el contrario las rutas turístico-culturales pueden ser una invención que debe estar fundamentada en bienes culturales tangibles o intangibles [21].

En este sentido es necesario distinguir entre los itinerarios culturales que se fundamentan en unos procesos históricos que han fructificado en elementos patrimoniales, enmarcados en una vía o recorrido físico, y las rutas turístico-culturales que pueden aprovechar estos elementos físicos o diseñarse a partir de la existencia de una temática cultural común. La ruta es una invención siendo lo importante en ella no tanto el recorrido, el cual está creado con un interés turístico, sino el pa-

trimonio natural, histórico, etnográfico, geográfico etc, que la compone y justifica [22].

En cuanto a lo que se refiere el itinerario para esta ruta, se estableció el tiempo que el turista pasa de un punto a otro, es decir el tiempo que permanecerá en cada atractivo o a su vez en un territorio. Así mismo es necesario tener en cuenta el tiempo libre o descanso, ya que determina un buen servicio sin generar malestar.

G. Interconexión con puntos de mayor emisión turística: En este apartado se describe los centros urbanos con mayor influencia turística como de cercanía. Cantón Zapotillo, Cantón Puyango y Macara puntos de mayor emisión los cuales por estar cerca de la frontera atraen mayor afluencia de turistas.

H. Posibles interacciones con otras rutas y destinos existentes: Es la interacción de algunas rutas que se encuentran en ejecución como por ejemplo: Ruta turística natural y cultural “Zapotillo Cuna del Guayacán”, Ruta “Puyango: Historia, cultura y tradiciones”, Ruta Célica tierra llena de encantos. Determinado también se encuentra una de las rutas más importantes de Sur América denominada ruta del Capac Ñanc o camino del Inca.

I. Modalidades de turismo: Dentro de las modalidades de turismo se destaca el turismo cultural por el cual se ha desarrollado esta ruta, y entre las modalidades de turismo que se pueden desarrollar están el turismo rural, turismo comunitario, turismo vivencial, turismo de aventura y agroturismo.

J. Perfil del visitante: Este análisis se lo comprueba con anterioridad, mediante una encuesta aplicada a los turistas que acceden al lugar. En este caso serán personas de 25 a 30 años. Amantes de la naturaleza, preferencias de realizar agroturismo y caminatas, para disfrutar en familia y en épocas de feriados.

K. Que se debe llevar: Así mismo es importante explicar que implementos debe llevar de acuerdo al clima, temporada, acceso al atractivo o recurso, accesorios, documentos personales entre otros.

L. Recomendaciones: En este caso debería explicarse las condiciones puntuales del recorrido, las normativas para el cambio de divisas, condiciones sanitarias y de seguridad, direcciones de teléfono de interés (Policía, embajada, consulados, ect)

M. Desarrollo local: Se está desarrollando un sinnúmero de proyectos en cuanto al desarrollo de la agricultura,

conservación del bosque seco y en proyectos orientados a la actividad turística, esto permitirá el desarrollo del turismo local en las parroquias involucradas como son Parroquia Pindal, Parroquia 12 de Diciembre y Chaquinal que se integraran de manera paulatina en actividades turísticas que complementen y desarrollen productos turísticos.

N.Seguridad turística: En cuanto a lo que se refiere la seguridad turista es hospitales, centros de salud de cercanía, policía, bomberos, cruz roja entre otros que permita al turista tener una rápida atención si sufre algún accidente: en el caso de la ruta propuesta cuenta con centros de Salud en las parroquias consideradas para la ruta, y unidad de Policía Comunitaria (UPC).

O.Proyectos turísticos: Se refiere a organismos que estén vinculados en el desarrollo de actividades de conservación o explotación de un recurso natural o cultural: Los proyectos que se están desarrollando en la zona, es el proyecto de la Mancomunidad Bosque Seco.

P.Necesidades turísticas: De acuerdo a la visita in situ, entrevistas y al análisis FODA se determina que es necesario trabajar en el territorio, en este estudio se vio necesario diseñar una ruta turística para potenciar los atractivos turísticos y su debida conservación, también se vio necesario diseñar una adecuada señalética hacia los atractivos existentes donde el turista tenga una adecuada información de los lugares.

Q.Imagen corporativa: La imagen corporativa no es más que el diseño de elementos visibles del destino turístico que se va a representar; en ella se plasma su logotipo, colores corporativos, arquitectura, aplicaciones visuales y uniformes, todo esto con la intención de comunicar al observador la importancia que tiene el destino a visitar. En esta investigación se vio necesario representar mediante un triángulo, en la parte superior izquierda un triángulo amarillo, con una imagen de la gastronomía representativa del Cantón Pindal, en la parte superior derecha con un triángulo color naranja con imagen de una cascada donde se representa sus majestuosos ríos formando un sinnúmero de cascadas y en la parte inferior con un triángulo verde y una planta de maíz que representa el color de su grandes extensiones de terreno de sembríos de maíz. Todo esto destacando sus bondades naturales y culturales.

R.Guion turístico: Para empezar a la redacción del guion turístico se debe iniciar mediante una presentación donde se den a conocer el nombre del guía y las

características del entorno donde se va a desarrollar el recorrido, que comprende la Arquitectura Vernácula del Cantón Pindal y como punto final será el Rio Matalanga de la parroquia Chaquinal, finalizando con los agradecimientos por la participación del recorrido.

El cantón Pindal es conocido como la capital maicera del Ecuador por abastecer con grandes toneladas de maíz que se producen en este sector con majestuosos paisajes que rodean a esta tierra productiva y grandes atractivos naturales y culturales, donde se pueden practicar diferentes actividades turísticas. Este Cantón Pindal pertenece a la Provincia de Loja, la cual se encuentra a 217km de distancia; tiene cuatro parroquias, su cabecera cantonal es la parroquia de Pindal, creada el 10 de agosto de 1989, y las tres parroquias que lo integran son las siguientes, 12 de Diciembre, Chaquinal y Milagros: posee un clima subtropical seco y tropical seco en las mesetas y valles, con una temperatura media de 24°C y 26°C a una altura que va desde los 400 msnm hasta los 780 msnm. Sus límites son: Norte: Parroquia Alamor del Cantón Puyango, Sur: Parroquia Sabanilla del Cantón Célica, Este: Parroquia Mercadillo del Cantón Puyango y Parroquia Pózul del Cantón Célica, Oeste: Parroquia Paletillas del Cantón Zapotillo [8].

El itinerario inicia en el Restaurante Karina, donde los turistas pueden degustar platos tradicionales elaborados a base del maíz propio de la región. Luego se hace un recorrido por las viviendas tradicionales, destacando la importancia de las mismas para la historia nativa del Ecuador y para dar a conocer la cultura propia del Cantón, Así como las características de la vivienda desde los aspectos constructivos hasta la utilización que se le da en la población propia de la época. El recorrido se realiza siguiendo el itinerario planteado, incluyendo la visita al Cantón Pindal para posteriormente visitar las piscinas naturales, este tipo de escenario permite conocer la riqueza natural del Ecuador y su destacada importancia en las raíces y la cultura de la zona, representando una ruta turística llena de conocimiento y valor por la naturaleza, las artes manuales, la gastronomía y la valoración de las raíces propias de nuestro pueblo

V.CONCLUSIONES

La ruta turística busca el aprovechamiento de los recursos naturales, de las cascadas, ríos, piscinas naturales, senderos, la fisonomía de los pueblos adyacentes, manifestaciones culturales en sus diversas formas tangibles e intangibles como la arquitectura vernácula y las fiestas religiosas. En cuanto a lo que se refiere la investigación aportara a nuevos investigadores a tener un panorama mucho más amplio de como diseñar una ruta turística, ya que muchas veces por desconocimiento se

puede inferir en procesos y pasos que no tienen nada que ver con el diseño y desarrollo de una ruta. Todo esto referente a que existen diferentes metodologías de elaborar rutas turísticas. En este estudio se presenta un modelo de diseño de ruta avalado por el Ministerio de Turismo del Ecuador.

La aplicación de la ruta proveerá una manera distinta de dinamizar la economía en todas las esferas sociales con grandes y pequeños negocios que serán beneficiados por la actividad del turismo. Así mismo la ruta permitirá afianzar la identidad cultural de su gente de manera que sirva como estrategia territorial donde sus atractivos sean conocidos a nivel local, regional y nacional.

BIBLIOGRAFÍA

- [1]M. C. Morillo Moreno, «Turismo y producto turístico. Evolución, conceptos, componentes y clasificación,» *Visión Gerencial*, n° 1, pp. 135-158, oct. 2011.
- [2]A. M. Núñez Zeballos, «La ruta del vino y del pisco en el valle de Vítor (Arequipa),» *Turismo y patrimonio*, vol. 8, pp. 133-143, 2017.
- [3]S. A. Obregón Biosca, J. A. Sánchez Escobedo y M. d. L. Somohano Martínez, «Planificación de rutas turísticas para autobús a través de indicadores de accesibilidad integral y de dotación de bienes materiales e inmateriales,» *Revista Transporte y Territorio*, n° 14, pp. 144-166, 2016.
- [4]N. E. Pascual Bellido, «Ruta de La Reserva de la Biosfera de La Rioja: ejemplo de integración entre ser humano y medio,» *El Periplo Sustentable*, n° 38, pp. 7 - 41, 2020.
- [5]J. M. Guevara Rosero y N. C. Leyva Vázquez, «Análisis bibliométrico sobre la producción de artículos Científicos relacionados con rutas turísticas en (redalyc) En el periodo 2005 - 2017,» *SHATIRI*, vol. 13, n° 1, p. 81 - 92, 2018.
- [6]N. Chan, *Circuitos turísticos programación y cotización*, Buenos Aires: Ediciones turísticas, 2011, p. 160.
- [7]D. Díez Martínez, J. J. Martí Noguera. y S. Suárez Abril, «Arquitectura, tradición y turismo. La arquitectura vernácula de Tisaleo en el desarrollo de un modelo turístico basado en el paisaje cultural,» *AUS*, pp. 34-41, 2016.
- [8]M. Y. Loarte Tene y J. Sanchez Ruiz, *Ruta turística cultural del canton Pindal de la provincia de Loja*, Loja: UNL, 2016.
- [9]D. Salazar A, R. Herrera, M. Pulloquina y N. G. Zambrano, «Valoración del potencial, para el diseño de rutas turísticas: caso parroquia El Triunfo, cantón Pata-te,» *UTCENCIA Ciencia y Tecnología al servicio del pueblo*, vol. 4, n° 3, pp. 198-210, 2017.
- [10]E. Torres Bernier, «Rutas culturales. Recurso, destino y producto turístico,» *PH*, pp. 84-97, 2006.
- [11]J. Hernández Ramírez, «Los caminos del patrimonio. Rutas turísticas e itinerarios culturales,» *Revista de turismo y patrimonio cultural "Pasos"*, vol. 9, n° 2, pp. 225-236, 2011.
- [12]P. N. Arredondo Ochoa, C. Hernández Vega y T. D. Mendoza Tolentino, «Propuesta para el diseño de rutas turísticas culturales “El caso del sur del estado de Jalisco, México”,» *Turismo e sociedade*, vol. 6, n° 2, pp. 324-344,, 2013.
- [13]J. Alvarez Garcia, M. d. l. c. Rio Rama y J. L. Coca Perez, «Turismo enológico y ruta del vino del ribeiro en Galicia-España,» *Estudios y perspectivas en turismo*, vol. 23, pp. 706-729, 2014.
- [14]H. Castaño Cárdenas, «TURISMO ÉTNICO. Las comunidades indígenas y los atractivos naturales del sur de Colombia,» *Revista Intersección: Eventos, turismo, gastronomía y moda*, n° 3, pp. 61-71, 2016.
- [15]R. C. Boullón, *Planificación del Espacio Turístico*, 4 ed., Mexico: Trillas, 2006, p. 245.
- [16]C. A. Santovenia Pérez, «“El diseño de rutas turísticas: una clara muestra de la primacía de los incentivos sobre los facilitadores”,» *Turydes: Turismo y Desarrollo*, n° 19, 2015.
- [17]O. Urquiola Sánchez y J. I. Lalangui Ramírez, «La ruta agro turística y de naturaleza Banaggua de la provincia El oro,» *Universidad y Sociedad*, vol. 8, n° 3, pp. 128 -134, 2016.
- [18]MINTUR, «Manual Generacion de rutas e itinerarios turisticos,» 07 03 2020. [En línea]. Available:<http://www.competencias.gob.ec/wp-content/uploads/2017/06/10I-GC2018-MANUAL-RUTAS-E-ITINERA-TUR.pdf>.
- [19]C. M. Nasimba y M. F. Cejas, «Diseño de productos de productos turísticos y sus facilidades,» *Qualitas*, vol. 10, n° ISSN: 1390-6569, pp. 22-39, 2015.
- [20]N. Morère Molinero, «Sobre los itinerarios culturales del ICOMOS y las rutas temáticas turistico-culturales. Una reflexión sobre su integración en el turismo,» *Revista de análisis turístico*, vol. 12, pp. 57-68, 2012.
- [21]M. Arcila Garrido, J. A. López Sánchez y A. Fernández Enriquez, «Rutas turísticas-culturales e itinerarios culturales como productos turísticos: reflexiones sobre una metodología para su diseño y evaluación,» *Análisis espacial y representación geográfica: innovación y aplicación*, pp. 463-471, 2015.
- [22]D. M. Calderón Puerta, M. L. Arcila Garrido y J. A. López Sánchez, «Las Rutas e Itinerarios Turístico-Culturales en los Portales Oficiales de Turismo de las Comunidades Autónomas Españolas,» *Revista de Estudios Andaluces*, n° 35, pp. 123-145, 2018.

RESUMEN CURRICULAR

***Juan Jefferson Sanchez Ruiz**, Magister en Innovación de la gestión turística; Especialidad patrimonio cultural y natural, En la Universitat de Barcelona, Maestrando Planificación Territorial y Gestión Ambiental. Actualmente se desempeña como docente investigador externo de la Universidad Nacional de Loja, en el Proyecto “Desarrollo sostenible del Centro Binacional de Formación Técnica Zapotepamba de la Universidad Nacional de Loja a través del manejo integral del paisaje”, y Docente Invitado de la Universidad Técnica Particular de Loja.

***Luis Raúl Coronel Curimilma**, es Magister en Marketing Turístico y docente de la Universidad Nacional de Loja, sus investigaciones se sustentan en el ámbito turístico.

***Gladys Alexandra Suárez Jaramillo**, es Ingeniera en Administración Turística y Hotelera, Máster en Gestión Cultural. Master en Dirección y Planificación del Turismo, Universidad de Sevilla, Doctorando por la Universidad de Sevilla, Proyectos de investigación y Conservación del patrimonio cultural (museos, archivos históricos, iglesias, instituciones públicas) desde 2004, docente universitario en las carreras de turismo desde 2010.

***Mónica Alexandra Maza Ortega**, es Ingeniera en Administración de Empresas Turísticas y Hoteleras, Magister Gestión Hotelera y de Restauración de Entornos Globales, Docente de la Universidad Nacional de Loja, sus investigaciones se sustentan en el ámbito turístico.

LA RESISTIVIDAD DE ROCAS Y SU RELACIÓN CON LA RESISTENCIA A COMPRESIÓN SIMPLE EN MINA

Feijoo Calle Ernesto Patricio ¹, Padrón Suarez Jhenifer Cristina ²

{pfeijoo ¹, jhenpad13 ²} @uazuay.edu.ec

ORCID: 0000-0001-6901-7933 ¹, ORCID: 0000-0001-7341-1685 ²

Universidad del Azuay, Facultad de Ciencia y Tecnología, Escuela de Ingeniería en Minas

Recibido (02/03/20), Aceptado (20/03/20)

Resumen: En el trabajo que se presenta a continuación, se propone un método de campo para correlacionar los valores de la resistencia a la compresión simple (RCS) y la resistividad en rocas, ya que en los proyectos mineros, muchas veces, resulta complicado determinar el valor de la RCS, para lo cual es indispensable enviar muestras al laboratorio, convirtiéndose en una actividad tediosa y costosa para la empresa. Si correlacionamos los valores de la resistividad de la roca con la RCS, podemos evitar enviar permanentemente dichas muestras, y mediante una relación establecer cuando amerita la ejecución de nuevas pruebas obligatoriamente en laboratorio. Este trabajo se lo desarrolló sobre la base de muestras y probetas de una zona denominada Cojitambo, provincia del Cañar (Ecuador) y en las mismas se ejecutaron medidas de resistencia eléctrica sobre cada una de las aristas de las probetas generadas y de esta forma contamos con un mayor número de datos de resistividad. Los resultados obtenidos permiten una correlación entre las propiedades antes descritas y se ha estructurado una posible metodología de cálculo.

Palabras Clave: Minería, RCS, resistividad, roca.

ROCK RESISTIVITY AND ITS RELATION TO UNCONFINED COMPRESSIVE STRENGTH IN A MINE

Abstract: In the work that follows, a field method is proposed to correlate the values of the unconfined compressive strength (UCS) and the resistivity in rocks, since in mining projects, it is often difficult to determine the value of the UCS, for which it is essential to send samples to the laboratory, becoming a tedious and expensive activity for the company. If we correlate the values of the resistivity of the rock with the UCS, we can avoid permanently sending said samples, and by means of a relationship establish when the execution of new tests is required in the laboratory. This work was carried out on the basis of samples of an area called Cojitambo, province of Cañar (Ecuador) and on them, electrical resistance measurements were carried out on each of the edges of the generated specimens and in this way we have with a greater number of resistivity data. The results obtained allow a correlation between the properties described above and a possible calculation methodology has been structured.

Keywords: Mining, UCS, resistivity, rock.

I. INTRODUCCIÓN

En la explotación de minas y canteras es importante determinar la resistencia a la compresión simple de las rocas (RCS) ya que mediante este parámetro se pueden desarrollar clasificaciones de los macizos rocosos, y con las cuales se determina la estabilidad de las estructuras mineras, tanto a cielo abierto como en subterráneo.

La resistencia de una roca o de sedimentos no bien consolidados está influida por la mineralogía de sus partículas y por el contacto que hay entre ellas [1].

Pero muchas veces debido a las condiciones en las cuales se encuentran las labores mineras, resulta complicado y a veces casi imposible enviar muestras de roca a laboratorios para determinar el valor de la RCS, y en estos tiempos es la problemática de los encargados de evaluar la estabilidad de las estructuras en el campo, por lo que se presenta la imperiosa necesidad de generar alternativas in situ para la valoración de la RCS. En este trabajo se propone determinar propiedades eléctricas, como la resistividad de las rocas y correlacionarla con la RCS, para de esta manera obtener de una manera aproximada dicho parámetro.

En la Mecánica de Rocas, que es la encargada de estudiar las propiedades de las rocas y de los macizos rocosos, es muy importante definir algunas de ellas, que sin restar importancia a otras, se consideran prioritarias. El comportamiento de una masa o macizo de roca in situ es diferente de un material rocoso, debido a que el material rocoso es mucho más fuerte y un macizo rocoso presenta casi siempre sistemas de debilidades estructurales llamadas diaclasas (fracturas, fisuras, juntas, discontinuidades, fallas de varios tamaños). Prácticamente todas las rocas que forman los kilómetros de la corteza terrestre están atravesadas por fisuras y grietas de corta extensión [2].

En este punto cabe analizar una de las propiedades de las rocas que se verá involucrada en la propuesta de correlación en este trabajo, tomando en consideración que la heterogeneidad de los materiales o rocas usados siempre pueden ser un limitante para su análisis. También, incluso en rocas aparentemente isotropas y homogéneas, entendiéndose como homogeneidad si dos muestras cualesquiera de una masa rocosa del mismo volumen e igualmente orientadas son idénticas desde todos los puntos de vista [3], las propiedades pueden variar según el grado de cementación o variaciones en la composición mineralógica.

El presente trabajo presenta una sección inicial de los conceptos básicos sobre la resistencia a la compresión simple o uniaxial de las rocas, como un parámetro fundamental para la determinación de factores de estabilidad en las obras mineras, así como conceptos

adicionales de resistividad eléctrica, porosidad y sus relaciones. Se presenta también una sección en la cual se explica la metodología utilizada para la propuesta, en la cual se describen las actividades ejecutadas para los diferentes ensayos propuestos. La siguiente sección muestra los resultados obtenidos y finalmente se presentan las conclusiones.

II. DESARROLLO

Resistencia a la Compresión Simple de Rocas

Se denomina resistencia a la compresión simple o uniaxial de una roca (RCS) al esfuerzo medido sobre la misma de una manera técnica. La resistencia a la compresión simple de las rocas es el parámetro más común para definir los criterios de rotura y el comportamiento geomecánico de un macizo rocoso. Su obtención en ensayos de laboratorio requiere muestras cuidadosamente preparadas y de un tiempo considerable para conocer su resultado, lo que puede representar un alto costo [4]. Esta valoración o parámetro se debe a la necesidad de emplear clasificaciones de macizos rocosos. Estas clasificaciones son conocidas como clasificaciones geomecánicas y derivan de la diferencia existente entre las propiedades de la roca por su naturaleza y las del macizo, que presenta diferentes grados de fracturación y meteorización. Las clasificaciones geomecánicas son sistemas de valoración del comportamiento del terreno rocoso. Se basan en calificar numéricamente las propiedades y características específicas de la roca en un emplazamiento determinado y posteriormente obtener una calificación final como la suma de las valoraciones parciales. Las diferentes clasificaciones toman en cuenta un parámetro fundamental, la resistencia a la compresión simple. La RCS es una medida de resistencia de la matriz rocosa, la cual representa el esfuerzo de compresión axial máximo que puede soportar una muestra de material antes de fracturarse [7].

Este ensayo sirve para determinar la resistencia a compresión de una probeta cilíndrica de roca de altura entre el doble y el triple del diámetro [5]. Normalmente estas probetas se obtienen a partir de testigos de perforación. También se pueden obtener muestras a partir de bloques de roca; la extracción de estos bloques en la mina o en la obra, se debe llevar a cabo sin voladuras, ya que éstas pueden generar en la roca nuevas microfisuras o aumentar las existentes, lo cual se traduciría en una pérdida de resistencia de las probetas que se obtengan de ellos. Averiguar la resistencia a compresión simple de una roca es importante porque permite clasificar la roca según su resistencia, es un parámetro importante en los criterios de rotura más utilizados [6].

Tabla I. Clasificación de la roca en base a la resistencia a la compresión según la ISRM

Descripción	Resistencia a la Compresión (MPa)
Extremadamente blanda	< 1
Muy blanda	1-5
Blanda	5-25
Moderadamente blanda	25-50
Dura	50-100
Muy dura	100-250
Extremadamente dura	250

Las rocas presentan relaciones lineales y/o no lineales entre las fuerzas aplicadas y las deformaciones producidas, obteniéndose diferentes modelos de curvas de tensión contra deformación para distintos tipos de rocas [8].

Para estimar la resistencia a compresión simple de una roca, se pueden usar métodos y/o ensayos que se realizan en campo y/o laboratorio. Su obtención va desde una estimación meramente subjetiva hasta una medición indirecta. Uno de estos métodos es la obtención de la RCS a través de las propiedades índice de la roca [9].

Resistividad de Rocas

La resistividad eléctrica de rocas y minerales es una propiedad extremadamente variable, y depende de varios factores. La resistividad de rocas cristalinas tales como granulita, granito, diorita, etc., tomada in situ, depende en gran medida del agua que contengan en fracturas y grietas. Análogamente, la porosidad, grado de saturación y la naturaleza de los electrolitos que llenan los poros, determinan la resistividad de rocas como areniscas, calizas, etc. Por regla general, las rocas compactas son malas conductoras de la electricidad, pero las zonas de roca quebrantada y rota pueden tener a veces resistividad tan baja como algunas menas. Además, pueden presentar resistividad baja algunas arcillas, así como la creta, margas, etc. Cuando están secas la mayoría de las rocas no son conductoras [10].

La resistividad eléctrica ρ de cualquier sustancia se determina numéricamente por la resistencia que se obtiene en un centímetro cúbico de esa sustancia, tomado de forma de cubo, a la corriente eléctrica dirigida perpendicularmente a una de las aristas de ese cubo. Según el sistema de unidades elegido, la resistividad se mide en ohm·metro [10].

A una roca, como conductor de la corriente eléctrica, se le puede considerar como un agregado que consta de un esqueleto sólido mineral, de líquidos y gases. En la resistividad de un tal agregado influyen los siguientes factores:

- La resistividad de los minerales que forman la parte sólida de la roca (su esqueleto);
- La resistividad de los líquidos y gases que rellenan los poros de la roca;
- La humedad de la roca;
- La porosidad de la roca;
- La textura de la roca, y la forma y distribución de sus poros;
- Los procesos que ocurren en el contacto de los líquidos de los poros y el esqueleto mineral.

La resistencia de los minerales constituyentes de las rocas, es muy grande y oscila entre 106 y 1015 ohm·metro [11]. Figura 1.

La resistividad eléctrica, en particular, es muy alta en los especímenes secos en comparación con los valores obtenidos con cualquier contenido de agua [12].

Las rocas ígneas y metamórficas típicamente tienen valores altos de resistividad. La resistividad de estas rocas depende mucho del grado de fracturación que poseen, y el porcentaje de agua que rellena las fracturas del terreno. Las rocas sedimentarias comúnmente son más porosas y tienen un alto contenido de agua, lo que normalmente hace disminuir los valores de resistividad [13].

Para la determinación de la resistividad en el campo usaremos la relación:

$$\rho = R \cdot \frac{A}{L} \quad (1)$$

Donde:

ρ es la resistividad en ohm·metro (Ωm)

R es la resistencia que presenta la roca en ohmios (Ω)

A es la sección de la roca en metros cuadrados (m^2)

L es la longitud de la roca en metros (m) [14].

La figura 1 proporciona un esquema con los márgenes de variación más comunes en algunas rocas y minerales [15].

Porosidad de Rocas

Es definida como la razón entre el volumen de los espacios vacíos entre la roca y el total volumen aparente de la roca, también se refiere a la probabilidad de encontrar vacíos en el volumen total [9]. Así también el contenido de humedad presente en una roca es la relación existente entre el agua contenida en los poros de la roca y la masa de las partículas de la roca misma.

III.METODOLOGIA

Para el desarrollo de este trabajo se inició con la

obtención de muestras de un sector denominado Cojitaambo, el cual presenta una morfología de tipo multi-forme, es una formación volcánica en la provincia del Cañar (Ecuador) [16]. Estas muestras se tomaron de afloramientos y tratando que la matriz rocosa extraída sea sana y que no contenga alteraciones. Es muy importante que las muestras tengan superficies frescas y limpias, que nos permita realizar una valoración correcta del estado de la roca a la cual se procede a realizar los ensayos.

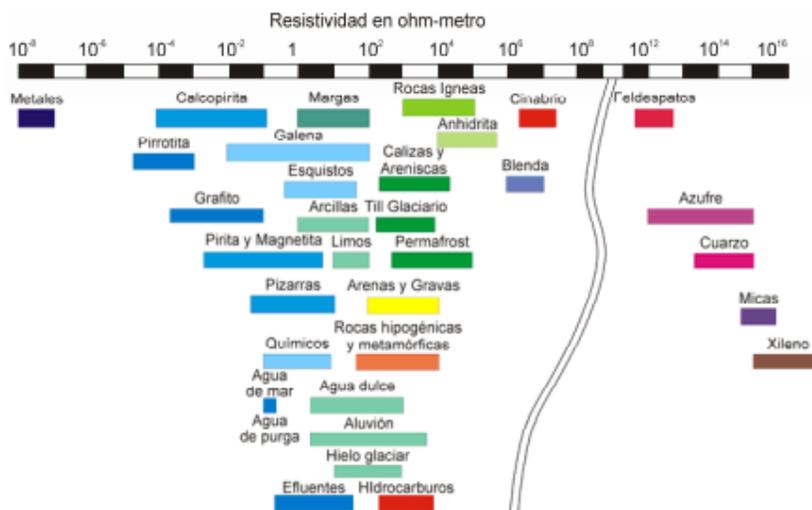


Figura 1: Valores de Resistividades de rocas y minerales.

Realizada la toma de muestras se las preparó para la elaboración de probetas, en lo posible de iguales dimensiones. Las probetas preparadas tuvieron las siguientes dimensiones aproximadamente: 5 cm x 4 cm x 10 cm. En total se elaboraron 15 probetas. Figura 2.



Figura 2: Muestras o probetas de roca

En la primera fase se ejecutaron las pruebas para la obtención de la resistividad en campo o resistividad en

mina, para lo cual con un multímetro común, se obtiene la resistencia y con sus dimensiones se obtuvieron sus respectivas resistividades. Inicialmente las probetas son sumergidas totalmente en agua por 30 minutos y luego se las coloca sobre un papel absorbente, de manera inmediata se procede a la toma del valor de la resistencia entre sus diferentes aristas. Figura 3.

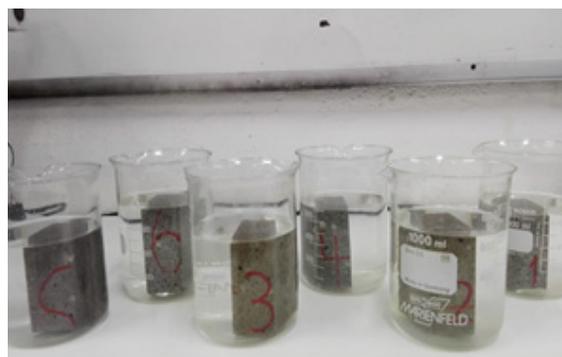


Figura 3: Muestras o probetas de roca sumergidas en agua.

En una segunda parte, luego de haber determinado la resistividad en cada arista de cada probeta, se las lleva al laboratorio para la determinación de la resistencia a la compresión simple. Para la ejecución de los ensayos se utiliza el equipo apropiado. Esta máquina es una prensa Humboldt que tiene facultades para someter materiales a ensayos de tensión y compresión. La presión se logra mediante placas o mandíbulas accionadas por tornillos o sistema hidráulico.

La máquina de ensayos tiene como función comprobar la resistencia de diversos tipos de materiales, para esto posee un sistema que aplica cargas controladas sobre una probeta (modelo de dimensiones preestablecidas) y mide en forma gráfica la deformación, y la carga al momento de su ruptura. (Figura 4).



Figura 4: Máquina de compresión Humboldt.

Las recomendaciones para la aplicación de la máquina de compresión son:

- Adecuado para cilindros, cubos, vigas y núcleos de mezclas.
- Rango de prueba de 2500 a 250000 lb (11 a 1112 KN) con una precisión de ± 0.5% de la carga indicada.
- La configuración estándar incluye platos para probar cilindros de 6 "x 12" (150 mm x 300 mm).

IV.RESULTADOS

Luego de evaluar los datos, se ha establecido que la resistividad en mina presenta una serie de valores, que establecen un máximo y un mínimo, en la correlación con la resistencia a la compresión simple. Esto se lo puede observar en las figuras 5 y 6, y son relevantes estas series de valores, ya que establecen una zona de límites de valores, para la resistividad de las rocas o materiales que se están estudiando, es decir en esta zona de límites (máxima y mínima), están los resultados de resistencia a la compresión simple de dichos materiales.

En la figura 7, se han establecido a las ecuaciones que generan la zona propuesta, proporcionando la li-

mitación de los valores y parámetros determinados, y además en dicha figura se han señalado las respectivas gráficas.

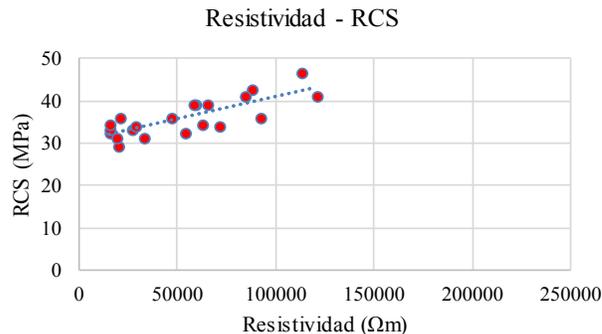


Figura 5: Valores de resistividad y RCS máxima.

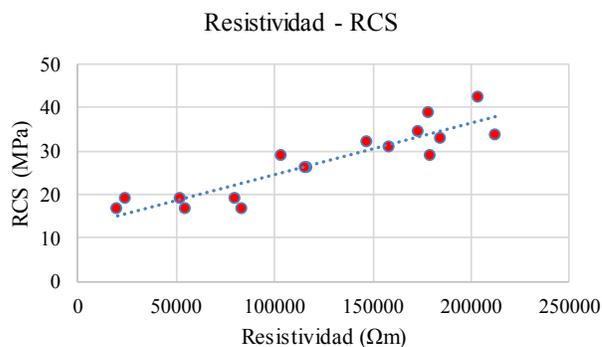


Figura 6: Valores de resistividad y RCS mínima.

Las ecuaciones que se presentan a continuación, nos permiten determinar de una manera aproximada el valor de la resistencia a la compresión simple de la roca. Su detalle es:

$$RCS_{max} = 0.0001\rho + 30.394 \tag{2}$$

$$RCS_{min} = 0.0001\rho + 12.926 \tag{3}$$

En donde:
 RCS en MPa
 ρ en Ωm

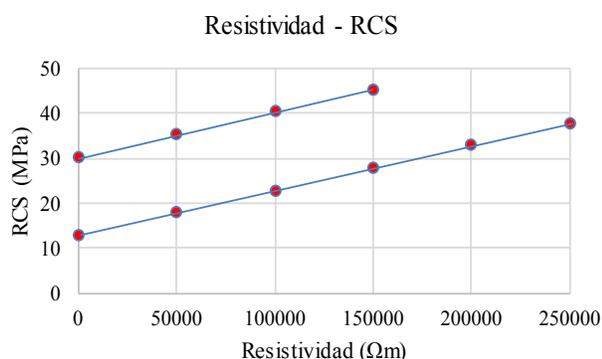


Figura 7: Ecuaciones máxima y mínima para RCS.

Analizadas las ecuaciones se determina que existe una correlación entre la RCS y la resistividad de la roca. La relación entre las dos magnitudes presentan unos R2 de 0.63 y 0.83 para la máxima y mínima respectivamente.

V. CONCLUSIONES

Los ensayos planteados en este estudio, permiten conocer la resistencia a la compresión simple de la roca (RCS) de una manera económica y en poco tiempo, lo cual brinda cierta ventaja con respecto a los ensayos que se usan generalmente para conocer la resistencia a compresión de las rocas en laboratorio.

Como se puede observar en las figuras 5, 6 y 7 las rectas para el sitio de estudio, presentan una variación máxima y mínima que permiten determinar los valores de la RCS ágilmente.

Podemos registrar, que rocas de similares características en resistencia, presentan una resistividad que estará contenida dentro de las rectas propuestas, lo que nos permite establecer que solamente cuando la resistividad no esté dentro de la mencionada área, se envíen nuevamente muestras de roca a laboratorio.

Una vez evaluados los resultados, que se han obtenido en las experiencias llevadas a cabo, reconocemos el empleo del procedimiento para la determinación en campo de la resistencia a la compresión simple (RCS) de las rocas y caracterizarla por medio de la resistividad eléctrica en mina.

Este trabajo presenta una metodología de trabajo simple y sencillo, para la caracterización de la roca en un proyecto minero, por lo que su puesta a punto debe profundizarse con un mayor número de muestras de diferentes tipos de rocas y de esta forma el proceso sea avalado.

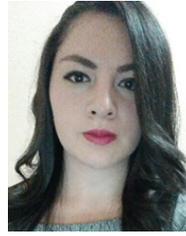
REFERENCIAS

- [1] F. Blyth, M. Freitas, Geología para Ingenieros. México D. F. México: 2003.
- [2] M. Iriondo, Introducción a la Geología. Córdoba. Argentina: 2006.
- [3] D. Ragan, Geología Estructural. Barcelona. España: 1980.
- [4] D. Burbano, T. García, «Estimación empírica de la resistencia a compresión simple a partir del ensayo de carga puntual en rocas anisótropas (esquistos y pizarras)», *Fi*, vol. 1, n.º 2, pp. 13 - 16, dic. 2016.
- [5] P. Feijoo, C. Flores, B. Feijoo, «El concepto de Área Granulométrica y su relación con la Resistencia a la Compresión Simple de Rocas», *IESTEC*, pp. 52-56, 2019.
- [6] C. Delgado, Evaluación de un cambio Tecnológico para el Procesamiento de Minerales de Alta Dureza. Tesis. Universidad de Chile: 2013.
- [7] M. Galván, Mecánica de Rocas, Correlación entre la Resistencia a Carga Puntual y la Resistencia a Compresión Simple. Cali. Colombia: 2015.
- [8] Secretaría de Comunicaciones y Transporte, Manual de Diseño y Construcción de Túneles de Carreteras. México D. F., México: 2016.
- [9] M. Galván, I. Restrepo, «Correlación de la resistencia a compresión uniaxial con la humedad y porosidad eficaz en rocas». *DYNA*, [S.l.], v. 83, n. 198, pp. 9-15, sep. 2016.
- [10] D. Parasnis, Geofísica Minera. Madrid. España: Paraninfo, 1971.
- [11] V. Lakubovskii, L. Liajov, Exploración Eléctrica. Moscú. Rusia: Nedra, 1980.
- [12] L. Graham, G. Carrillo, Propiedades geofísicas de rocas y suelos calcáreos. Mediciones de laboratorio en especímenes pequeños. Universidad Autónoma de Yucatán. México: 2002.
- [13] E. Díaz, Implementación del código Zondres 2D para la modelación directa e inversa de datos de tomografía de resistividad eléctrica 2D. Universidad Nacional Autónoma de México, México: 2010.
- [14] M. Solana, Comparación de Técnicas Geofísicas para determinación de Suelos Agrícolas. Universidad Politécnica de Madrid. España: 2014.
- [15] N. Pérez, P. Garnica, V. Hugo, N. Landaverde, Evaluación de la resistividad en campo y en laboratorio y su aplicación a pavimentos. Secretaria de Comunicaciones y Transporte, México: 2010.
- [16] P. Feijoo, M. Román, «Correlación entre la deformación y la resistencia a la compresión en rocas: un diagnóstico de campo». *Universidad Ciencia y Tecnología*, Volumen 23, Número 91, pp. 14, 2019.

RESUMEN CURRICULAR



Patricio Feijoo C. Ingeniero en Minas (1997), graduado en 1991 inicialmente como Tecnólogo Minero en la Universidad del Azuay en Cuenca (Ecuador), con estudios y pasantías adicionales en Bolivia, Brasil, España, Australia en áreas de la geología, geofísica y desarrollo de actividades de explotación de minas. En lo referente a la experiencia profesional ha estado vinculado al asesoramiento minero al estado ecuatoriano desde el año 2000 hasta el año 2008 y luego en empresas privadas nacionales e internacionales. Desde el año 1991 se encuentra vinculado también a la docencia en la Universidad del Azuay, en la cual hasta la fecha, mantiene el cargo de Profesor Titular e Investigador y permanentemente se ha dedicado a la generación e incentivos para la industria minera local y nacional, manteniendo un constante contacto con las instituciones y empresas mineras en Ecuador.



Jhenifer Padrón S. Nació en Ecuador, Cañar en 1996. Recibió su título de Bachiller en Ciencias Generales especialidad Físico Matemático en el año 2013. Actualmente cursa sus estudios en la Universidad del Azuay en la carrera de Ingeniería en Minas.