



FACULTAD DE CIENCIAS
DE LA EDUCACIÓN



REVISTA DE POSTGRADO *ARJÉ* FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN UNIVERSIDAD DE CARABOBO

VOLUMEN 11* NÚMERO 21* Julio-Diciembre 2017

Versión digital: ISSN: 2443-4442

Versión impresa: ISSN: 1856-9153

UNIVERSIDAD DE CARABOBO

Año jubilar 2017 - 2018



125 Fundación y 60 Reapertura

Dios, Libertad y Cultura



DIRECCIÓN DE POSTGRADO
UNIDAD DE INVESTIGACIÓN DE
POSTGRADO (UNIPOST)



REVISTA DE POSTGRADO FACE-UC

Universidad de Carabobo

Volumen 11, Nº 21 Julio - Diciembre 2017

Arbitrada. Indexada en **REVENCYT**: Índice y Directorio de Revistas Venezolanas de Ciencia y Tecnología bajo el Código RVA038. Indexada en Catálogo y Directorio **LATINDEX** bajo el folio 21954 Soporte en línea. Indexada en **REDIB** Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico.

Versión digitalizada: <http://arje.bc.uc.edu.ve>

Publicación Semestral Universidad de Carabobo. Facultad de Ciencias de la Educación. Dirección de Postgrado. Unidad de Investigación de Postgrado.

Dirección de la Revista: Campus Bárbula, Facultad de Ciencias de la Educación, planta baja, Oficina de sección de grado, Naguanagua, Edo. Carabobo. Venezuela. Correo: revistadepostgradoarje@hotmail.com

Versión impresa: Depósito Legal: PP200802ca2952 / ISSN: 1856-9153

Versión digital: Depósito Legal: PPI2014CA4552 / ISSN: 2443-4442

Portada: Imagen Aniversaria 125 años Universidad de Carabobo.

Reservados todos los derechos.

La revista proporciona acceso libre e inmediato a su contenido bajo el siguiente principio: difundir los productos intelectuales de manera que estén disponibles gratuitamente a toda la comunidad, apoyando, de esta forma, al intercambio de conocimientos a escala nacional e internacional, lo cual fortalece, a su vez, el diálogo de saberes entre investigadores, estudiantes, académicos y público global.

Diagramación y montaje digital: Miriam Ríos



ARJÉ

UNIVERSIDAD DE CARABOBO



Jessy Divo de Romero

Rectora

Ulises Rojas

Vicerrector Académico

José Ángel Ferreira

Vicerrector Administrativo

Pablo Aure

Secretario

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA EDUCACIÓN

Brígida Gionid Sánchez de Franco

Decana

Flor Morales

Asistente de la Decana

DIRECCIONES

María Auxiliadora González

Directora de Escuela

José Álvarez

Coordinador Secretaría del Consejo

Rosa Amaya

Directora de Gestión Administrativa

Cruz Rafael Mungarrieta

Director de Docencia y Desarrollo Curricular

Luz Marina González

Directora de Postgrado

Yarimar Requena

Directora de Asuntos Estudiantiles

Medardo Sánchez

Director de la Biblioteca Central

Marilín Durán

Directora de Extensión Pedagógica

María Do Rosario

Directora de Investigación y Producción Intelectual

Zoraida Villegas

Directora de Asuntos Profesorales

Nolberto Goncalves

Director de Tecnología e Información

María Ferreira

Directora de la Revista Ciencias de la Educación

REVISTA DE POSTGRADO FACE-UC

Universidad de Carabobo

Volumen 11, Nº 21.

Julio-Diciembre 2017

ISBN: PPI2014CA4552/ ISSN: 2443-4442

ISBN: PP200802ca2952/ ISSN: 1856-9153



EQUIPO DIRECTIVO DE LA REVISTA

Brígida Gionid Sánchez de Franco

Decana-Presidenta

Wilfredo Illas Ramirez

Director-Editor

Comité Editorial

Javier Meneses (L.U.Z.)

Maribel Camacho (U.NE.Y.)

Inocencia Orellana (U.N.E.S.R.)

Arturo Gutiérrez (U.S.B.)

Yolé González (U.C.)

Nagib Yassir (U.C.)

Minerlines Racamonde (U.C.)

Benito Hamidian (U.C.)

Wilfredi Lanza (U.C.)

Tania Bencomo (U.C.)

Hedy Luz Lugo (U.P.E.L.)

Douglas Moreno (UNELLEZ)

Martha Santos (U.C.)

Veridiana González (U.D.O.)

Comité Científico

Carlos Daniel Belvedere (Universidad de Buenos Aires-Argentina)

Guillermo Bustamante Zamudio (Universidad Pedagógica Nacional-Colombia)

José Manuel de Amo Sánchez-Fortún (Universidad de Almería-España)

Andrés Cáceres Milnes (Universidad de Playa Ancha, Valparaíso-Chile)

Juan Cid Hidalgo (Universidad de Concepción-Chile)

Comité de Arbitraje

Profesores de la Facultad de Ciencias de la Educación. Universidad de Carabobo. Profesores Miembros de las Comisiones Coordinadoras de Postgrado. FaCE-UC. Árbitros externos: Profesores de otras Facultades de la Universidad de Carabobo. Profesores de otras Universidades Nacionales e Internacionales

Traductora

María Adelina Ledezma

Corrector de la Edición

Carlos Guevara (U.C.)

Arbitraje

Sistema Doble Ciego

Apoyo Técnico, Levantamiento de Información, Distribución y Canje

José Maya y Wulliana Illas



Misión y Visión

La **Revista Arjé** es un órgano de divulgación del conocimiento científico, editada por la Unidad de Investigación de Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo; que se ha trazado como camino la divulgación de las producciones investigativas de la comunidad intelectual que conforman los programas de especialización, maestría, doctorado y postdoctorado tanto de la FaCE como de otras facultades. Se concibe además, como espacio de diálogo abierto al quehacer de múltiples disciplinas y a la producción de investigadores bien de nuestra Universidad o de otras casas de estudios universitarios nacionales e internacionales. Aunque se sustenta en un espíritu interdisciplinario, la revista centra su interés en todos aquellos temas que se correspondan con las Ciencias Sociales y las Humanidades, haciendo especial énfasis en la atención de tópicos vinculados con las Ciencias de la Educación.

Arjé, como principio o fundamento de existencia, da nombre a esta publicación del Postgrado de la Facultad de Ciencias de la Educación. Por esta razón, Arjé se propone difundir en algunos números, los trabajos de grado o tesis, que pudieran agruparse en líneas de investigación, sin dejar de lado la divulgación de los productos académicos acreedores de mención honorífica o publicación. Se considera que aglutinar estudios en ejes temáticos, líneas de investigación, o sencillamente por temas afines, podría reflejar el pensamiento que se teje y desteje —en movimientos constructivos y deconstructivos— en el seno de las discusiones académicas de las cuales resultan niveles de fundamento que coadyuvan con la producción intelectual expresada en las páginas de Arjé.

La revista está abierta a la recepción de contribuciones durante todo el año, las cuales son sometidas a un riguroso proceso de revisión y arbitraje y se publican en el orden en el cual han sido aprobadas por el comité editorial atendiendo al dictamen favorable que se reciba de los pares evaluadores. La revista proporciona acceso abierto, libre e inmediato a su contenido bajo el siguiente principio: difundir los productos intelectuales de manera que estén disponibles gratuitamente a toda la comunidad, apoyando, de esta forma, al intercambio de conocimientos a escala nacional e internacional, lo cual fortalece, a su vez, el diálogo de saberes entre investigadores, estudiantes, académicos y público global.

CONTENIDO
VOL.11 Nro. 21. Julio - Diciembre 2017

Presentación

Wilfredo José Illas Ramírez

INVESTIGACIÓN

La economía popular y solidaria y su incidencia en la calidad de vida de los productores de leche de parroquia Cebadas del Cantón Guamote (2013-2014)

The social and solidarity economy and its incidence into the quality of life of milk producers in the parish of Cebadas, Guamote Canton (2013-2014)

María Gabriela González Bautista, Eduardo Germán Zurita Moreano, María Eugenia Borja Lombeida y Eduardo Ramiro Dávalos Mayorga

Investigación de las tendencias turísticas del segmento del adulto mayor para el diseño de productos turísticos en la ciudad de Riobamba

Investigation of tourism trends in the adult segment for the design of tourist products in the city of Riobamba

Diego Mauricio Calvopiña Andrade, Víctor Medardo Velasco Samaniego, Jorge Gualberto Paredes Gavilanez y José Medardo Álvarez Román

Logística para la exportación de Romanesco hacia el mercado de Hamburgo - Alemania

Logistics for the exportation of Romanesque towards the market of Hamburg - Germany

Juan Carlos Alarcón Gavilanes y Pablo Enrique Fierro López

Integración y globalización el caso del acuerdo comercial Ecuador-Unión Europea

Integration and Globalization: the case of the Ecuador-European Union trade agreement

Carlos Efrén Garrido Mafla, Amable Francisco Caicedo Jaramillo

Auditoría forense como medio para combatir la corrupción

Forensic audit as a means to combat corruption

Gustavo Cáceres García y Carlos Mauricio de La Torre Lascano

Estudio de la gestión integral de administración de riesgos en las compañías de seguros de ramos generales de la ciudad de Quito, año 2015

Study of the Integral Management of Risk Management in the insurance companies of general branches of the city of Quito, year 2015

Gladys Patricia Jacqueline Muñoz Sánchez

Pertinencia de impulsar desde la PyMEs el desarrollo de la comunidad rural en la parroquia Sangolquí

Pertinence of promoting the development of the rural community in the Sangolquí parish from the SMEs

Guillermo Antonio Valencia Maldonado, Marco Alfonso Erazo Picón y Jimena Aguirre

Discapacidad visual, sus habilidades y destrezas

Visual disability, their abilities and skills

Jorge Vladimir González Reyes, Rocío Núñez López, Medardo Andrés Paredes Núñez y Verónica Paredes Núñez

Calidad de vida y riesgo suicida en los agentes de seguridad penitenciaria del Centro de Rehabilitación Social Regional Sierra Centro Norte de Latacunga, Ecuador

Quality of life and suicidal risk in penitentiary security agents of the Regional Social Rehabilitation Center Sierra Norte de Latacunga, Ecuador

Yadira Ponce Sánchez, Rodrigo Andrade Albán y Miguel Guzmán Hallo

El Impuesto a la Renta y su evolución en los últimos años en Ecuador

The Income Tax and its evolution in recent years in Ecuador

Rosa Beatriz Calle Oleas, Franklin Yovani Malla Alvarado, Maritza Silvana Lalangui Lima y Freddy Guillermo Guamán González

El clima organizacional en el sector cooperativo de la ciudad de Ambato

The organizational climate in the cooperative sector of the city of Ambato

Alicia Giovanna Ortiz Morales, Jacqueline del Pilar Hurtado Yugcha, Marcelo Javier Mancheno Saá y Jenny Margoth Gamboa Salinas

Control gerencial y la rentabilidad: caso empresa FABITEX

Management control and profitability: case company FABITEX

Mauricio Giovanni Arias, Guido Hernán Tobar Vasco y Bertha Jeaneth Sánchez Herrera

Tendencias tecnológicas para el desarrollo de aplicaciones web

Technological trends for the development of web applications

Joofre Honores Tapia y Milton Valarezo Pardo

Métricas de calidad para el desarrollo de aplicaciones web

Quality metrics for web application development

Nancy Loja Mora y Fausto Redrován Castillo

Estrategias de planificación del área informática para potencializar el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en instituciones de educación superior (Universidad Técnica de Cotopaxi)

Strategies of planning of the computer area to potentiate the use of Information and Communication Technologies in higher education institutions (Technical University of Cotopaxi)

Lorena Maricela Paucar Coque, Yadira Paola Borja Brazales, Angelita Marlene Salazar Corrales, Juan Carlos Chancusig Chisag y Patricio Bedón Salazar

Metodologías de desarrollo en aplicaciones Web

Development methodologies in Web applications

Jimmy Molina Ríos y Mariuxi Zea Ordoñez

Influencia del marketing digital en el uso de las redes sociales para la gestión empresarial de las PYMES

Influence of digital marketing on the use of social networks for business management of SMEs

Galo Rodrigo Moreno Sotomayor, Diana Carolina Ruiz Davila y Ladislao Vladimir Peñaherrera Pereira

Evaluación del potencial turístico de la parroquia Licto, cantón Riobamba, Ecuador

Evaluation of the tourism potential of the Licto parish, canton Riobamba, Ecuador

Lilia Verónica Yépez Martínez

ARTÍCULOS

El Acuerdo de París sobre Cambio Climático. Ambición, credibilidad y factibilidad

The Paris Agreement on Climate Change. Ambition, credibility and feasibility

Aída Arteaga Mena, Natalí Cáceres y Luis Cáceres

Estimaciones financieras de un proyecto para la implementación de una planta de envasado de agua saborizada en el Cantón Quito, Ecuador

Financial estimates of a project for the implementation of a flavored water bottling plant in Quito Canton, Ecuador

Alex Modesto Izquierdo Sotelo y Rubén Darío Moreno Zuquilanda

Descripción del currículo de Educación Inicial de la Universidad Técnica de Cotopaxi en el Ecuador

Description of the Initial Education curriculum of the Technical University of Cotopaxi in Ecuador

María Fernanda Constante, Paola Defaz y Catherine Culqui

Herramientas para evaluar la gestión de riesgos

Tools to evaluate risk management

Inés Palomeque Córdova, Liana Carola Sánchez Cabrera y José Kennedy Ollague Valarezo

Validez y confiabilidad en la investigación cualitativa

Validity and reliability in qualitative research

Jorge Javier Plaza Guzmán, Patricia Alexandra Uriguen Aguirre y Holger Fabrizio Bejarano Copo

Organizaciones y desorganizaciones sociales. Una discusión inacabada

Organizations and social disorganizations. An unfinished discussion

Williams Aranguren Álvarez y Elisabeth Jiménez Silva



PRESENTACIÓN

El número que hoy ofrecemos a nuestra comunidad académica viene cargado de una profunda satisfacción. Por una parte, la publicación se hace en el marco de la celebración del Año Jubilar de nuestra ilustre Universidad de Carabobo. Para unirnos a tan importante acontecimiento, nos hacemos eco de la salutación que a propósito, hiciera nuestra Rectora magnífica, Dra. Jessy Divo de Romero:

Como la vida misma, con sus intensidades, altas y bajas, con sus etapas oscuras y sobre todo luminosas, la Universidad de Carabobo permanece y no se detiene. Su historia, que es la misma historia nuestra, ha ido a la par del desarrollo y los principales acontecimientos republicanos [...] Lo que hoy conmemoramos son nuestros 125 años de vida académica, social y ciudadana [...] sabemos que cada día, como universitarios, y sobre todo como venezolanos, enfrentamos dificultades difíciles de sortear. Nunca ha sido fácil, es cierto; cada época nos confronta y nos pone a prueba, no para doblarnos o rompernos, sino para extraer de las dificultades nuevas energías y alternativas para seguir en la ruta formativa que, como universitarios, nos hemos trazado. Cada época tiene sus propias tinieblas: la nuestra es, particularmente, oscura; no obstante, como casa de estudios [...] seguiremos ofreciendo nuestros mejores ánimos y esfuerzos. [...] somos una gran y diversa familia que habita en la casa que se niega a permanecer en las sombras; una casa que busca y lucha por la luz de la tolerancia y el retorno de la claridad.

Aunado a ello, continuamos celebrando los diez años de labor ininterrumpida que nuestra querida revista Arjé viene cumpliendo al abrigo del firme compromiso de contribuir al diálogo y la difusión de saberes. Para continuar con este espíritu de logro y festividad académica, presentamos un nuevo número que posee tres particularidades: es una edición compuesta en su totalidad por trabajos provenientes del contexto internacional; junto a ello, legitimamos nuestro carácter multidisciplinario recopilando una importante producción intelectual vinculada a las ciencias económicas y sociales; finalmente, como valor agregado, estrechamos puentes con pares académicos de la hermana república del Ecuador para fortalecer el encuentro interinstitucional en la producción e intercambio de conocimientos.

Una vez más, agradecemos a la comunidad académica nacional e internacional por su preferencia no solo al seguir nuestras páginas, sino por la confianza depositada en Arjé al preferirla como medio para la difusión de su producción intelectual. Con este espíritu de alegría y lucha sostenida, ratificamos nuestro compromiso fundacional de vencer las sombras, de iluminar el ideal académico y de testimoniar la búsqueda incesante del desarrollo intelectual y enriquecimiento espiritual de los hombres y mujeres que cada día se cobijan en el regazo de nuestra *alma mater*.

Wilfredo José Rafael Illas Ramírez



INVESTIGACIÓN

LA ECONOMÍA POPULAR Y SOLIDARIA Y SU INCIDENCIA EN LA CALIDAD DE VIDA DE LOS PRODUCTORES DE LECHE DE PARROQUIA CEBADAS DEL CANTÓN GUAMOTE (2013-2014)

MARÍA GABRIELA GONZÁLEZ BAUTISTA

Universidad Nacional de Chimborazo

mgonzalez@unach.edu.ec

EDUARDO GERMÁN ZURITA MOREANO

Universidad Nacional de Chimborazo

ezurita@unach.edu.ec

MARÍA EUGENIA BORJA LOMBEIDA

Universidad Nacional de Chimborazo

mborja@unach.edu.ec

EDUARDO RAMIRO DÁVALOS MAYORGA

Universidad Nacional de Chimborazo

edavalos@unach.edu.ec

Recibido: 04/07/2017

Aprobado: 25/08/2017

Resumen

El presente trabajo explica de qué manera el modelo de Economía Popular y Solidaria ha tenido impacto en la calidad de vida del sector lechero de la parroquia Cebadas del Cantón Guamote. La investigación se basó en dos ejes: El primero midió la calidad de vida a través del Índice de Bienestar Económico y Social enmarcado en las condiciones de vida de una población determinada, como resultado se obtuvo que la población de productores de leche de la parroquia Cebadas se encontraban en un estrato medio-bajo. Como segundo eje se calculó la función de producción del sector, a través de una función Cobb Douglas. La información se obtuvo de los productores a través de cuestionarios, esto permitió generar una matriz de datos primarios, los cuales se analizaron por mínimos cuadrados. Como resultado se obtuvo una relación directa entre litros de producción, y las variables mano de obra, costo de producción, número de vacas en producción diaria. La variable de mayor significancia en el modelo fue costo de producción.

Palabras clave: calidad de vida, economía popular y solidaria, sector lechero, función de producción.

THE SOCIAL AND SOLIDARITY ECONOMY AND ITS INCIDENCE INTO THE QUALITY OF LIFE OF MILK PRODUCERS IN THE PARISH OF CEBADAS, GUAMOTE CANTON (2013-2014)

Abstract

This following research work intends to explain the way that the Social and Solidarity economy model has had impact into the quality of life of the milk producers in the Parish of Cebadas, Guamote Canton. The research was based on two axis: the first one measured the quality of life through the Social and economic welfare index relaying on life conditions of a group of people objective in this study. As a result of this work, it was obtained that the economy level that Cebadas population has, is medium low. As a second axis, it was calculated the production function of the studio population through the Cobb Douglas function. The information was received from the milk producers by means of questionnaires and surveys, that allowed to generate a primary data matrix analyzed by Least square method. The result founded in this paper work was a direct relationship between produced liters and the following variables: workforce, production costs, number of diary productive cows. The main significance variable into the model was production costs.

Key words: quality of life, social and solidarity economy, milk sector, production function.

Introducción

La producción lechera es uno de los sectores más importantes en cuanto a la generación de empleo en el sector agrícola y en la economía del Ecuador, especialmente en la región andina. Más de 600.000 personas dependen directamente de la producción de leche, entre ellas muchas mujeres campesinas. (Brassel & Hidalgo, 2007)

A partir de la creación de la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria (LOEPS) se impulsa el modelo de Economía Popular y Solidaria donde se identifican la asociatividad y el cooperativismo con el fin de que las Unidades de Economía Popular y Solidarias (UEPS) se fortalezcan y así mejoren su competitividad para alcanzar una mayor participación en el mercado.

Con el transcurso de los años la estructura productiva del sector ha cambiado, y aunque hoy en día existen todavía grandes productores, la mayor parte de las unidades de producción lechera están conformadas por pequeños. Sin embargo, perduran los problemas de ineficiencia en la producción y comercialización, por la falta de tecnología, capacitación, organización, infraestructura y políticas de desarrollo.

En el Ecuador la producción lechera se ha concentrado en su mayor parte en la región interandina, donde se sitúan los mayores hatos. El 75% de la producción nacional se realiza en la Sierra, un 19% en la Costa y el 6% restante se reparten entre las regiones Oriental e Insular. (Nieto, 2002)

Con base en el (Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial, 2015) la parroquia Cebadas del cantón Guamote, provincia de Chimborazo, donde se ejecutó la investigación, posee tres tipos de zonas: baja, media y alta. La zona baja se encuentra situada desde los 2.600 hasta los 2.950 m.s.n.m, la zona media situada

desde los 3.000 hasta los 3.200 m.s.n.m. y la zona alta situada desde los 3.250 hasta los 4.640 m.s.n.m.

La economía en la parroquia es netamente de carácter agrícola ganadero; posee un gran potencial para la producción lechera, la fuerza de trabajo contribuye al desarrollo socio económico de la zona.

Planteamiento teórico

Coraggio (2009) afirma:

La economía popular no es un mundo cerrado. Tampoco es un mundo de sumatoria de unidades o emprendimientos “microeconómicos”, sino que hay redes que operan a nivel “meso-socioeconómico, como las redes de ayuda, asociaciones de productores que compran insumos, o comercializan, o generan ahorros y se dan crédito juntos, intercambios que pueden ser regulados a través de relaciones mercantiles, pero también de reciprocidad, de ayuda mutua. Esto es también parte de una economía popular, son extensiones de las UD (Unidad doméstica), y su micro emprendimientos. Sin embargo, no llega a constituir un subsistema, y avanzar en esa dirección implica ampliar el alcance de las variantes de las relaciones de solidaridad. (p. 43)

Por su parte, (Orellana, 2007) menciona que “La economía solidaria también conocida como economía social, tiene su origen en el siglo XVIII, con el impulso del cooperativismo”. (p. 7)

La segunda revolución industrial fortaleció al capitalismo y con ello la polarización social. En ese contexto surge el cooperativismo como respuesta a la convulsión económica y social imperante. Sin embargo, la economía solidaria quedó marginada como modo de producción al fortalecerse y hacerse dominante el capitalismo.

La intervención del Estado está provocando un profundo reordenamiento del sector de la Economía Popular y Solidaria, en donde el rol del sector cooperativo es central (Miño, 2013) la lógica estatal de supervisión, control y promoción cooperativa tratará de rescatar a la

esencia asociativa de la cooperación de su orientación social perdida.

A pesar de los problemas suscitados en la economía solidaria, este modelo ha logrado subsistir y fortalecerse a los diversos cambios y transformaciones que se han venido dando, aunque la única forma de desarrollarse es con la incorporación de más personas a este sistema económico.

Al realizar una comparación de la economía solidaria en los países industrializados y los países en vías de desarrollo, en los primeros existía un mayor dinamismo de las capacidades productivas, generando soluciones oportunas a los problemas detectados, en los países en desarrollo se trataba de organizaciones frágiles con insuficiencia de liderazgo, con escasa disponibilidad de fondos, este último ha sido uno de los principales obstáculos para la generación de un crecimiento considerable, en especial de las cooperativas. En los últimos años la “Economía de la Solidaridad” ha adquirido un papel protagónico, tanto en el ámbito de las ciencias sociales como en el análisis de algunos modelos de desarrollo a nivel micro y macro económico.

En tal virtud la importancia del concepto de calidad de vida reside en que proporciona un marco general centrado en la persona o en la familia y un conjunto de principios para mejorar el bienestar subjetivo y psicológico de las personas.

En las últimas décadas, el concepto de calidad de vida se ha convertido en un área de especial interés para la investigación y aplicación en los ámbitos de la educación, salud, y servicios sociales.

Materiales y métodos

a) Medición a través del índice del bienestar económico y social (IBES)

El (Programa de las Naciones Unidas, 2016) afirma que:

El Índice de bienestar económico y social proviene en gran parte de la idea del índice de desarrollo humano (IDH) que mide el desarrollo de los países. Este es muy completo; a pesar de ello, tiene el inconveniente de que refleja solo la realidad global de la población que se investiga, dejando de lado las particularidades de las subpoblaciones o subgrupos que conforman toda el área donde se aplica. El IBES sustituye esta carencia. Se trata de un sencillo índice, que mide con exactitud el nivel de las condiciones de vida de una población.

Este índice a pesar de dar un único valor, refleja la realidad socio económica de una persona o grupo de personas. Ya que, ese único valor proviene de forma estructurada de otros valores, que, como se verá en este proyecto, están interrelacionadas entre sí y permiten comparaciones de gran valor.

b) Ponderación de los componentes de la matriz del bienestar social

Según (Alarcón, 2008) en la mayoría de los países, existen parámetros que clasifican a las personas en un cierto número de niveles socio-económicos. La pertenencia a uno u otro condiciona la posibilidad de recibir una serie de subsidios del estado, como por ejemplo, el subsidio a vivienda, o bien acceso a ciertas prestaciones sociales gratuitas, etc.

Desde un punto de vista funcional, la clásica división en clase alta, media y baja es válida y fácilmente comprensible. Dentro de cada una se puede introducir fácilmente una subdivisión en alta, media y baja, lo que daría 9 niveles socio-económicos: de alto-alto a bajo-bajo. A estos 9 estratos se puede añadir el de las personas que viven en completa indigencia (niños de la calle, ancianos abandonados, etc.), lo que daría un cuadro con 10 niveles socioeconómicos. Esta división tiene la ventaja de ser fácilmente comprensible por

todo el mundo. Por ejemplo, si se dice que una persona pertenece al nivel medio-alto, en cada país este concepto se identifica con un conjunto de condiciones materiales y —en la mayor parte de los casos— culturales que distingue a esa persona de alguien que pertenece al nivel medio-bajo.

Esta división permite repartir en una escala de 0 a 100, ambos valores excluidos, los 10 niveles socio-económico-culturales mencionados. Así pues, un indigente en grado absoluto estaría situado en el valor 05 y la persona que lo poseyese todo recibiría el valor 100.

En la siguiente tabla se puede evidenciar los componentes de la matriz del IBES:

Tabla 1. Componentes de la matriz del IBES

Bienestar social	Individuales (70%)	Colectivos (30%)
Tangibles (50%)	Económicos (40%) Ingresos (50%) Patrimonios (30%) Salud (20%)	Públicos (10%) Servicios públicos (50%) Salubridad (50%)
Intangibles (50%)	Personales (30%) Estudios generales (40%) Formación profesional (60%)	Comunitarios (20%) Seguridad ciudadana (60%) Derechos civiles/humanos (40%)

Fuente: (Alarcón, 2008)

La muestra que se utilizó fueron los 165 participantes de las organizaciones de Cebadas, Bazán Grande, Reten Ichubamba, Millmahuanchi, San Antonio de Cebadas, Inmaculada Cofradía, San Vicente de Tablillas, Guargualla, Guargualla San Eduardo, Tabialpamba, Guanilche, Guantug, Tranca Pucara, Gauron, Atillo, Chaupicalpa, Tranca San Luis, Tranca Shulpud, Pucatoras, Airón Cruz, Cecel Airón e Ishbug Rayoloma, pertenecientes a la parroquia Cebadas.

La técnica utilizada fue la encuesta y el instrumento el cuestionario, el mismo que fue dirigido a los productores de leche de la parroquia Cebadas, cantón Guamote, provincia de Chimborazo, para recabar información necesaria que permitió determinar la incidencia en la calidad de vida de los productores de leche a través del índice del bienestar económico y social (IBES)

c) Medición a través del Índice del Bienestar Económico y Social (IBES)

Como una de las principales consecuencias dejadas por la Economía Popular y Solidaria en la parroquia Cebadas, fue un incremento de emprendimientos que consiguió un desarrollo socio-económico de la población. Esto se pudo determinar a través del Índice de Bienestar Económico y Social (IBES) que mide con cierta exactitud el nivel de las condiciones de vida de una población determinada.

Tabla 2. IBES de la parroquia Cebadasal final del periodo de estudio

MEDICIÓN IBES		Ponderación	Valoración	Puntos	ValorIBES	
Tangibles - 50%	Individuales 40%	Ingresos	50%	29,00	14,50	
		Propiedades	30%	49,09	14,73	
		Salud (Seguridad social)	20%	17,12	3,42	
	Total tangibles individuales				32,65	13,06
	Colectivos 10%	Servicios públicos	50%	47,58	23,79	
		Condiciones sanitarias	50%	23,64	11,82	
Total tangibles colectivos				35,61	3,56	
Intangibles - 50%	Individuales 30%	Estudios generales	40%	23,45	9,38	
		Capacitación profesional	60%	60,00	36,00	
	Total intangibles individuales				45,38	13,61
	Colectivos 20%	Seguridad ciudadana	60%	69,55	41,73	
		Derechos civiles	40%	73,19	29,28	
	Total intangibles colectivo				71,01	14,20
TOTAL IBES					44,43	

Fuente: Autores, 2017

El número de indicadores que podrían ser aplicados para la valoración de cada uno de los cuatro macro-indicadores de la matriz del bienestar social es muy grande. Pero para que la metodología sea aplicable, es indispensable limitarse a unos pocos, que sean representativos y de valoración sencilla.

Esta medición es bastante significativa y muestra la situación socio-económica de la población de productores de leche de la parroquia Cebadas. El valor fue de IBES = 44,43 que corresponde al estrato medio-bajo.

d) Metodología del modelo econométrico-Planteamiento del Modelo

Para establecer la función de producción de los productores de leche se elaboró un modelo de tipo logarítmico. Este modelo nace de la ecuación Cobb-Douglas, que permite determinar la incidencia que tienen la inversión en el capital y trabajo realizado en el período de estudio en la producción diaria de leche, y este en el nivel de ingreso.

e) Especificación del Modelo Econométrico

La producción en economía es un concepto que involucra todo proceso o combinación que transforme un grupo de factores o bienes en otros bienes distintos. En este sentido, el concepto de producción comprende, por una parte, la obtención de bienes tangibles como mesas, sillas, edificios y, por otra, los bienes intangibles o servicios como salud, diversión, educación, entre otros. (Rosales, 2000)

Según Cavero, (2012), menciona que: “Se trata de expresar la relación propuesta por la Teoría Económica en un lenguaje matemático, determinando las variables a introducir y la función que las relaciona, así como las distintas hipótesis sobre todas las variables del modelo” (p.2). El análisis empírico parte de una función de

producción agregada que relaciona la producción agrícola con los factores clásicos de la producción utilizados, junto a otros condicionantes socioeconómicos. Se utiliza concretamente una función de producción logarítmica, ya que permite una estimación sencilla y los coeficientes obtenidos tienen una interpretación muy intuitiva en términos de elasticidades. (Arellano, 2011)

La función de producción permite establecer cuáles son los factores productivos que explican la generación de la producción. El análisis empírico relaciona la producción agrícola con los factores clásicos de la producción capital y trabajo, junto a otros condicionantes socioeconómicos. Esta se considera de corto plazo y supone rendimientos decrecientes y el enfoque es en un primer término microeconómico, ya que utiliza como unidad de análisis el hogar.

La función de producción Cobb-Douglas es quizás la función de producción más utilizada en economía, basando su popularidad en su fácil manejo y el cumplimiento de las propiedades básicas que los economistas consideran deseables. Es la función de producción neoclásica por excelencia. (Gujarati & Porter, 2009)

El modelo empírico de los productores de leche se plantea en la siguiente ecuación de regresión.

Función de producción Cobb-Douglas

$$Y(K, L) = \beta_0 X_1^{\beta_1} X_2^{\beta_2} X_3^{\beta_3}$$

Dónde:

Y = la cantidad de productos

X₁ = la cantidad de trabajo, por ejemplo, valor de horas de trabajo anual

X₂ = la cantidad de capital, por ejemplo, valor de horas de trabajo de la maquinaria

X₃ = número de vacas en producción

β's = son constantes positivas

En el modelo se toma con una variable independiente al número de vacas en producción ya que determina un factor importante dentro del proceso productivo. A la variable capital se le toma como el costo de producción mensual ya que este determina la inversión que hacen los productores de leche para el mantenimiento de la producción.

El modelo empírico de los productores de leche se plantea en la siguiente ecuación de regresión.

Tabla 3. Variables (Dependientes e Independientes)

Variables	Descripción
Y	Producción de litros de leche diaria
X ₁	Mano de obra (mide el número de jornadas familiares)
X ₂	Costo de producción mensual (incluye servicios veterinarios, balanceados, mantenimiento de pastos)
X ₃	Número de vacas en producción

Fuente: Autores, 2017

La estimación econométrica es la siguiente:

$$\ln Y_t = \beta_0 + \beta_1 \ln X_1 + \beta_2 \ln X_2 + \beta_3 \ln X_3 + e_i$$



Dónde:

Y_t = producción de litros diaria

X_1 = Mano de obra (insumo trabajo)

X_2 = Costo de producción mensual (insumo capital)

X_3 = Número de vacas en producción

Ln = base logarítmica natural

β 's = elasticidades

Resultados

En el modelo se corrieron test para comprobar la homocedasticidad, la autocorrelación, la multicolinealidad y la de normalidad.

Una vez realizadas todas las pruebas para determinar la validez del modelo, podemos interpretar los siguientes resultados.

a) Resultados del Modelo Econométrico - Interpretaciones del modelo

R = 0.837: Existe una alta correlación entre la mano de obra, costo de producción mensual, número de vacas en producción diaria y el valor de producción de litros de leche diaria.

R-cuadrado = 0.701: En 70.1% como promedio, las variables: mano de obra, costo de producción mensual y número de vacas en producción diaria, explican el comportamiento de la producción de litros de leche diaria.

R-cuadrado Ajustado = 0.695: A medida que se introducen las variables independientes significativas o no en un modelo de regresión, el R-cuadrado siempre va a aumentar, por lo que R-cuadrado ajustado penaliza la entrada de variables independientes no significativas. En este caso tenemos que el 69,5% de los cambios en promedio de la producción de leche es explicado por el modelo.

Error estándar de la estimación = 0.24628: En 0.24628% como promedio, se desvían los valores estimados de la producción de litros de leche diaria de sus verdaderos valores.

Tabla 4: Resumen del Modelod

Modelo	R	R cuadrado	R cuadrado ajustado	Error estándar de la estimación	Durbin-Watson
1	,728 ^a	,530	,527	,30682	
2	,833 ^b	,694	,690	,24848	
3	,837 ^c	,701	,695	,24628	1,613

a. Predictores: (Constante), lnX2

b. Predictores: (Constante), lnX2, lnX3

c. Predictores: (Constante), lnX2, lnX3, lnX1

d. Variable dependiente: lnY

Fuente: SPSS.



- **Significación ANOVA = 0.000: Se plantean 2 hipótesis:**

$$H_0: \beta_1 = \beta_2 = \beta_3 = 0$$

Las variables: mano de obra, costo de producción mensual y número de vacas en producción deben ser diferentes a cero para aceptar la **H0**.

$$H_1: \text{Al menos un estimador es } \neq 0$$

Para aceptar la **H1** al menos un estimador (mano de obra, costo de producción mensual, y número de vacas en producción), debe ser distinto de cero.

Obteniendo como resultado 0.000 como el nivel de significancia que es menor a 0.05, en consecuencia, se acepta la **H0** (hipótesis nula), lo que significa que la especificación (modelo en general) puede considerarse válida. Es decir como las significaciones son diferentes a 0, las variables son significativas.

Por lo que la mano de obra, costo de producción mensual y número de vacas en producción, aportan gran significación al modelo.

Tabla 5. ANOVAa

Modelo		Suma de cuadrados	gl	Media cuadrática	F	Sig.
1	Regresión	17,302	1	17,302	183,787	,000 ^b
	Residuo	15,345	163	,094		
	Total	32,647	164			
2	Regresión	22,644	2	11,322	183,372	,000 ^c
	Residuo	10,002	162	,062		
	Total	32,647	164			
3	Regresión	22,882	3	7,627	125,754	,000 ^d
	Residuo	9,765	161	,061		
	Total	32,647	164			

a. Variable dependiente: lnY

b. Predictores: (Constante), lnX2

c. Predictores: (Constante), lnX2, lnX3

d. Predictores: (Constante), lnX2, lnX3, lnX1

Fuente: SPSS.

- **Modelo estimado**

$$\text{Ln}\hat{Y}_t = \beta_0 + \beta_1 \text{Ln}X_1 + \beta_2 \text{Ln}X_2 + \beta_3 \text{Ln}X_3 + \epsilon_t$$

$$\text{Ln}\hat{Y}_t = 1.077 + 0.108 \text{Ln}X_1 + 0.385 \text{Ln}X_2 + 0.517 \text{Ln}X_3 + \epsilon_t$$

- **Interpretaciones de los coeficientes**

$\beta_0 = 1.077$: Cuando las variables mano de obra, costo de producción mensual y número de vacas en producción diaria, se mantienen fijos, los litros de producción diaria aumentará 1.077%. Es decir que existen otras variables explicativas que en promedio afectan positivamente la producción de leche en este porcentaje.

$\beta_1 = 0.108$: Manteniendo constante, costos de producción mensual y número de vacas en producción diaria, por cada 1% adicional en que varíe la mano de obra, la producción de litros de leche diaria variara en el mismo sentido en 0.108%.

$\beta_2 = 0.385$: Manteniendo constante, la mano de obra y el número de vacas en producción diaria, por cada 1% adicional en que varíe el costo de producción mensual, el modelo variará en el mismo sentido en 0.385%.

$\beta_3 = 0.517$: Manteniendo constante, mano de obra y costo de producción mensual, por cada 1% adicional en que varíe el número de vacas en producción diaria, la producción variará en el mismo sentido en 0.517%.

La variable que más impacta en el modelo es el costo de producción mensual, luego el número de vacas en producción y al final la mano de obra. Este análisis deriva de las interpretaciones de los coeficientes beta estandarizados, en la tabla coeficientes.

Tabla 6. Coeficientes

Modelo		Coeficientes no estandarizados		Coeficientes estandarizados		Sig.	95,0% intervalo de confianza para B	
		B	Error estándar	Beta	t		Límite inferior	Límite superior
1	(Constante)	1,188	,184		6,472	,000	,825	1,550
	inv2	,550	,041	,728	13,557	,000	,470	,631
2	(Constante)	1,153	,149		7,757	,000	,860	1,447
	inv2	,385	,037	,509	10,289	,000	,311	,459
	inv3	,543	,058	,460	9,302	,000	,428	,658
3	(Constante)	1,077	,152		7,067	,000	,776	1,378
	inv2	,385	,037	,510	10,394	,000	,312	,458
	inv3	,517	,059	,438	9,715	,000	,400	,634
	inv1	,108	,055	,088	1,979	,050	,000	,216

a. Variable dependiente: INV

Fuente: SPSS.

• **Significaciones de los estimadores**

Se forman 3 juegos de pruebas de hipótesis:

1. **H0: $\beta_0 = 0$**

H1: $\beta_0 \neq 0$

H0: $\beta_1 = 0$

2. **H1: $\beta_1 \neq 0$**

H0: $\beta_3 = 0$

3. **H1: $\beta_3 \neq 0$**

En este caso se acepta las hipótesis alternas (H1), debido a que las variables: mano de obra, costo de producción mensual y número de vacas en producción diaria son diferentes de 0, siendo significativas las variables en el modelo econométrico aplicado.

Como las significaciones o probabilidades de los estimadores son menores o iguales que 0.05, existe evidencia para rechazar la hipótesis nula.

Coeficientes tipificados Beta:

- **β_1 estandarizado** = Un cambio en una desviación estándar de la mano de obra mensual, provocará un impacto relativo en el modelo de 0,510.

- **β_2 estandarizado** = Un cambio en una desviación estándar en el costo de producción en producción, provocará un impacto relativo en el modelo de 0,438.

- **β_3** = Un cambio en una desviación estándar en la variable número de vacas en producción, provocará un impacto relativo en el modelo de 0,088.

b) Contrastación de resultados

En lo referente a la calidad de vida de los productores de leche de la parroquia Cebadas, se puede apreciar que existe un nivel socioeconómico de estrato medio-bajo de acuerdo al Índice de Bienestar Económico y Social (44,43), donde se considera los indicadores: nivel de ingresos promedio 573,71 dólares con un valor de 29; patrimonio de 98,18% (49,09); salud de 68,48% (17,12); servicios públicos de 95,15% (47,58); condiciones sanitarias de 94,55% (23,64); educación general 78,18% (23,45); capacitación profesional 100% (60); seguridad ciudadana 92,73% (69,55); derechos civiles y humanos 97,58% (73,19).

Un aspecto importante para los pequeños productores de leche del sector Cebadas es el problema de baja productividad, y la falta de organización orientada a la capacitación y la comercialización. Sin embargo estas barreras se han logrado disminuir con la Economía Popular y Solidaria, con lo que han logrado generar un mayor ingreso.

La Economía Popular y Solidaria mediante las unidades económicas populares, han fomentado el emprendimiento en la producción lechera de la parroquia Cebadas (abonos, semillas, capacitación y mejoramiento genético), por lo tanto se concluye la existencia de un impacto positivo relativo a la calidad de vida de los productores de leche, siendo el 67,88% que se man-

tienen en un rango de \$318 a \$619; es decir está por encima del salario básico y logran solventar sus necesidades básicas.

Mediante el modelo econométrico se contrasta que la producción de leche diaria es explicada en un 69,5%, por las tres variables que tienen una relevancia fundamental para la variación de la producción lechera, pero la variable que posee mayor impacto son los costos de producción, esto indica que la inversión en, servicios veterinarios, balanceados, mantenimiento de pastos se traduce en un incremento de la productividad del sector lechero.

Referencias

- Alarcón, J. (2008). Beneficio Social. Obtenido de Índice del Bienestar Económico y Social (IBES). Disponible en www.limmat.org/filelinks/IBES-BenSoc-12-08.pdf
- Análisis del desarrollo económico y agrícola de la microrregión Santa Gertrudis-Huixtepec-Yatzeche, Oaxaca 2011, Oaxaca.
- Brassel, F., & Hidalgo, F. (2007). Libre comercio y lácteos: la producción de leche en el Ecuador entre el mercado nacional y la globalización. Quito.
- Cavero, J. (2012). Econometría. En Material Docente de Econometría, Primera Parte, Esquemas de Teoría (pág. 2).
- Coraggio, L. (2009). Economía Popular Solidaria en el Ecuador, (pág. 43).
- Guajarati, D., & Porter, D. (2009). Econometría.
- Historia del Cooperativismo en el Ecuador. 2013, Quito-Ecuador. Editogran, S.A.
- Nieto, M. (2002). Análisis de competitividad de la cadena agroalimentaria de la leche y sus derivados en el Ecuador en el circuito de queseras rurales, periodo 1990-2001. Quito, Pichincha, Ecuador.
- Orellana, M. (2007). La Economía Solidaria como formas de organización Económica al sistema capitalista global. Barcelona-España.
- Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial. (2015).
- Programa de las Naciones Unidas. (2016). <http://hdr.undp.org>. Recuperado el 2017, de <http://hdr.undp.org>: <http://hdr.undp.org/es/content/el-%C3%ADndice-de-desarrollo-humano-idh>
- Rosales, J. (2000). Elementos de Microeconomía.

DIEGO MAURICIO CALVOPIÑA ANDRADE

Universidad Nacional de Chimborazo

dcalvopina@unach.edu.ec

VÍCTOR MEDARDO VELASCO SAMANIEGO

Universidad Nacional de Chimborazo

vvelasco@unach.edu.ec

JORGE GUALBERTO PAREDES GAVILANEZ

Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

jorge.paredes@esPOCH.edu.ec

JOSÉ MEDARDO ÁLVAREZ ROMÁN

Universidad Nacional de Chimborazo

jalvarez@unach.edu.ec

Recibido: 04/07/2017

Aprobado: 25/08/2017

Resumen

La investigación de las tendencias turísticas del segmento del adulto mayor para el diseño de productos turísticos de la ciudad de Riobamba, surge como respuesta a la necesidad de establecer los lineamientos estratégicos para la estructuración de un producto turístico orientado a satisfacer las necesidades de un creciente mercado de personas de la tercera edad que buscan alternativas adecuadas para realizar actividades de recreación y viajes en la ciudad de Riobamba, proponiendo como objetivo definir las tendencias turísticas del segmento del adulto mayor para el diseño de productos turísticos en la Ciudad de Riobamba. Se realizó un análisis teórico de las tendencias y los elementos necesarios para la estructuración de un producto turístico, evaluando las condiciones de servicio orientadas al adulto mayor y considerando los aspectos relevantes encontrados en los inventarios turísticos, la categorización de los atractivos, la jerarquización, los servicios ofertados y otros aspectos de orden técnico y coyuntural, evidenciando que los adultos mayores de la ciudad de Riobamba requieren de una propuesta turística adecuada a sus necesidades. Se evidenció la necesidad de una intervención integral para alcanzar los estándares de calidad necesarios para servir a este segmento de la población, para lo cual se han planteado una serie de estrategias que implican un modelo de gestión turística inclusivo y de calidad.

Palabras clave: tendencia turística, adulto mayor, Riobamba, Inventario, precio-calidad.

INVESTIGATION OF TOURISM TRENDS IN THE ADULT SEGMENT FOR THE DESIGN OF TOURIST PRODUCTS IN THE CITY OF RIOBAMBA

Abstract

The investigation of tourist trends of the major adult for the design of tourist products of Riobamba's city, arises as response to the need to establish the strategic limits for the structure of a tourist product orientated to satisfying the needs of an increasing market of the third age that look for alternatives adapted to realize activities of recreation and trips in Riobamba's city, proposing as aim to define the tourist trends of the segment of the major adult for the design of tourist products in Riobamba's City. There was realized a theoretical analysis of the trends and the elements necessary for the structure of a tourist product, evaluating the conditions of service orientated to the major adult and considering the relevant aspects found in the tourist inventories, the categorization of the attractions, the hierarchical organization, the offered services and other aspects of technical and relating to the moment order, demonstrating that the major adults of Riobamba's city need of a tourist offer adapted to his needs. There was demonstrated the need of an integral intervention to reach the necessary standards of quality to serve to this segment of the population, for which there have appeared a series of strategies that they imply an inclusive model of tourist management and of quality.

Keywords: tourist trend, major adult, Riobamba, Inventory, price-quality.

Introducción

Este estudio sobre las tendencias turísticas del adulto mayor y su correspondiente atención a partir del diseño de productos turísticos tiene una orientación hacia el aprovechamiento de la demanda potencial de un segmento de mercado turístico cada vez más creciente y carente de oferta de actividades de recreación en Riobamba.

para la ejecución de la investigación se recurrió al método inductivo, partiendo de un diagnóstico situacional en el que se han considerado las necesidades turísticas del adulto mayor, se evaluaron las condiciones de servicio turístico orientado al adulto mayor en la ciudad de Riobamba, los atractivos turísticos, la categorización y la jerarquización de los atractivos turísticos de la ciudad de Riobamba, los servicios ofertados, los aspectos técnicos relevantes para la actividad turística del adulto mayor, factores que posibilitaron plantear estrategias para el diseño de productos turísticos para la integración efectiva del adulto mayor en las actividades turísticas de la ciudad de Riobamba.

En la realización del proceso investigativo se encontraron algunos aspectos que limitaron la consecución de la información, fundamentalmente aspectos coyunturales relacionados con la escasa sistematización y heterogeneidad de la información y la desactualización de los datos con los que cuentan sobre todo las instituciones públicas. Este proceso investigativo pretende determinar la realidad del adulto mayor respecto del turismo, analizando sus factores de viaje y evaluando las condiciones de servicio turístico para establecer estrategias de integración del adulto mayor en el turismo.

Turismo en la Tercera Edad

La problemática de la actividad turística orientada a la tercera edad, tiene varios aspectos esenciales que

tienen que ser analizados con objetividad para consolidar la comprensión de la realidad del turismo en este segmento de potenciales clientes.

El argumento fundamental parte del criterio de que cada vez, el sector de la tercera edad es más importante en el ámbito turístico, al jubilarse, aumenta el tiempo libre y por consiguiente el deseo de hacer cosas que por efecto del trabajo fueron imposibles de realizar en otro momento, como conocer otros lugares.

Este hecho se hace evidente en el informe de Help Age International, (2013), sobre el estudio del índice global de envejecimiento financiado por el Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA), en el que se asegura que "...de los casi 7.000 millones de seres humanos que existen hoy en el mundo, 893 millones tienen 60 o más años.

Este grupo, correspondiente a las personas adultas mayores o de tercera edad, representa el 12,8% de la población mundial". Y para el 2050 este grupo etario alcanzara los 2.000 millones.

De esa población, según el estudio citado aproximadamente el 35% de personas han cumplido con el periodo de vida productiva y están jubiladas o en proceso de jubilación, lo que implica 312.550.000 de personas que reciben pensión jubilar y buscan alternativas para mejorar su condición de vida y hacer las cosas que no hicieron antes, especialmente las que provienen de países desarrollados y un importante porcentaje de las personas de los países en vías de desarrollo.

"En Ecuador hay 1.229.089 adultos mayores (personas de más de 60 años), la mayoría reside en la sierra del país (596.429) seguido de la costa (589.431). En su mayoría son mujeres (53,4%) y la mayor cantidad está en el rango entre 60 y 65 años de edad". (INEC, 2011)

Otro aspecto relevante a considerar en la problemática del turismo de la tercera edad es el tratamiento que en forma global se le da a este sector de la población, de acuerdo a la Help Age International se ha establecido un ranking de 91 países sobre la condición de los ancianos en el mundo considerando cuatro factores para su evaluación, seguridad de ingresos, estado de salud, empleo, educación y entornos adecuados, en este sentido los cinco primeros países son Suecia, Noruega, Alemania, Países Bajos, Canadá. El primer país en el contexto latinoamericano es Chile que ocupa el puesto 19, seguido de Argentina, Costa Rica, Panamá, Brasil y Ecuador que ocupa el puesto 31.

En el Ecuador el tratamiento que se le da al adulto mayor ha mejorado considerablemente en política turística, se estableció que las personas de edad avanzada deben permanecer activas, aprender y aplicar principios sanos de salud física y mental, y compartir sus conocimientos con la sociedad, Si viajan debe agregarse un sinnúmero de beneficios que ampara la Constitución vigente desde 2008 que en su Art. 37.- numeral 4 nos dice “Rebajas en los servicios públicos y en servicios privados de transporte y espectáculos”, todo ello incentiva un incremento en los desplazamientos turísticos para este segmento de la población.

Entre las iniciativas para el beneficio social del segmento del adulto mayor en nuestro país se encuentra la Resolución N° C.D. 302 dictada el 17 de febrero de 2010, que aprueba el “Reglamento de atención al adulto mayor en programas de formación académica especializada y fomento del turismo nacional”. Así como el programa presentado en marzo del 2011 por el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS) conjuntamente con el Ministerio de Turismo y el Ban-

co del IESS (BIESS) para otorgar préstamos quirografarios especiales a las personas de la tercera edad, que servirá para que visiten y conozcan el país.

Sin embargo, de estas y otras propuestas que dan facilidades al segmento de la tercera edad para hacer turismo interno son escasas las personas que se acogen a estos beneficios, la mayoría de personas de la tercera edad permanecen en sus casas a pesar de que un alto grupo de ellos mantienen su autonomía y movilidad, muy pocos viven en dependencia de familiares o instituciones.

En este contexto surge el siguiente argumento que está relacionado a la oferta turística propuesta para este segmento, y que es el de mayor incidencia, ya que sin considerar el potencial que este grupo humano representa han sido muy pocos los esfuerzos que se realizan para satisfacer una demanda cada vez más importante de adultos mayores que manejan pensiones jubilares aceptables y que estarían dispuestos a invertir en viajes y diversión.

De acuerdo a la Organización Mundial del Turismo, (OMT, 2014):

“El turismo es un fenómeno social, cultural y económico relacionado con el movimiento de las personas a lugares que se encuentran fuera de su lugar de residencia habitual por motivos personales o de negocios/profesionales. Estas personas se denominan visitantes (que pueden ser turistas o excursionistas; residentes o no residentes) y el turismo tiene que ver con sus actividades, de las cuales algunas implican un gasto turístico”.

En este sentido la OMT asegura que, el turismo incide en la economía, los entornos naturales en los sitios donde se instaurado, pero fundamentalmente en las poblaciones locales de los sitios visitados y en los visitantes específicamente.

Como se desprende de esta definición el turismo es una actividad multisectorial bastante compleja por su configuración; sin embargo, es capaz de generar beneficios directos e indirectos en el entorno donde se desarrolló universalizando sus beneficios a los diferentes sectores que componen la sociedad, es por esta razón que moviliza a una multiplicidad de involucrados en forma ordenada y planificada.

El turismo es un fenómeno productivo característico de la sociedad contemporánea, en este sentido posee carácter social, en el sentido que busca satisfacer las necesidades de las personas, se relaciona con la naturaleza y la economía, posibilitando el ingreso de capitales a los países receptores de los visitantes, políticamente ya que está presente en la planificación de los sistemas de gobierno en sus diferentes niveles de competencias, el turismo además tiene connotación cultural ya que a través de sus actividades existe un constante intercambio de idiosincrasia entre personas provenientes de realidades geográficas y educativas diferentes, por lo que se le considera un medio para la formación y desarrollo personal.

Turismo Social

En el contexto de esta investigación, al tratar con un sector vulnerable de la población como son los adultos mayores, la conceptualización y comprensión del turismo social es fundamental. Sin embargo, muchas son sus caracterizaciones. Gómez Cerda, (2013), asegura:

“El turismo social es un sistema que crea las condiciones necesarias que permiten el acceso al turismo a un gran sector de la población que carece de posibilidades financieras para disfrutar del turismo comercial, pero que también tiene necesidades humanas de recreación, descanso, diversión y de conocer otros ambientes, aunque sea en forma limitada”.

La definición de “turismo social” formulada por la Oficina Internacional de Turismo Social (BITS, Bureau International du Tourisme Social) es la siguiente:

“El conjunto de referencias y fenómenos resultantes de la participación en el turismo de capas sociales de ingresos modestos, participación posibilitada por medidas de un carácter social bien definido”.

Sobre los servidores turísticos relacionados con el turismo social, en la declaratoria de Montreal la Asamblea General del BITS (Bureau International du Tourisme Social) definió a los agentes operadores de turismo social como: “...cualquier empresa de turismo (asociación, cooperativa, mutualidad, fundación, federación, empresa...), cuyo acto fundador u objetivo principal indique claramente que persigue un proyecto de interés general y que busque el acceso de la mayoría al ocio turístico desmarcándose del único objetivo de la maximización de los beneficios”.

Considerando este criterio el turismo social se entiende en resumen como “el conjunto de actividades que generen una demanda turística caracterizada esencialmente por sus escasos recursos económicos, de manera que el acceso al ocio turístico puede producirse sólo mediante la intervención de unos agentes operadores que actúan tratando de maximizar el beneficio colectivo” (Muñoz Aguilar, 2001).

Turismo del adulto mayor

Entre las expectativas más importantes de segmentos turísticos a nivel mundial está el turismo social vinculado a la tercera edad, que ha generado una corriente importante relacionada con el creciente aumento de la población de este segmento de demanda conocida en nuestro país como del adulto mayor, es importante entonces definir que es el turismo de la tercera edad, de las definiciones más acertadas se ha considerado la siguiente:

“Es aquel realizado por personas jubiladas o pensionistas y sujeto a programas o paquetes organizados especialmente para ellas. Cuando es ofrecido por las Administraciones Públicas o los operadores privados a bajo precio, se fundamenta en el aprovechamiento de las infraestructuras turísticas en épocas de menor demanda” (Foj Candel, 2014).

Como ya se ha dicho este turismo se fundamenta en el segmento de adultos mayores, es decir personas que se encuentran entre los 60 a 100 años, que viajan dentro y fuera de su territorio de origen en forma grupal o individual. Ha este segmento de turistas generalmente se lo clasifica de acuerdo a variables específicas como son: la edad, el sexo, la forma de utilización de su tiempo libre relacionado con el turismo o la recreación, los recursos económicos que manejan, la salud, el sitio de residencia, entre otros.

En los países desarrollados se han planteado modelos para la promoción y desarrollo de turismo para la tercera edad, cuyos planes generalmente comienzan en temporada baja o en periodos escolares, todo ello dependiendo de la región donde se realicen, la ventaja es que estos periodos permiten disfrutar a este segmento de excelentes viajes y recorridos a precios muy accesibles, es por esta razón que la oferta turística en este sentido sea cada vez mayor, especializada y segura, posibilitando el aprovechamiento de los recursos turísticos que de otra forma estarían ociosos.

La Constitución ecuatoriana menciona, en el artículo 38 que el Estado es quien debe proponer políticas y programas para la atención a las personas adultas mayores. Como base de este artículo, el Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social (IESS, creó la Comisión Nacional de la Tercera Edad, encargada de la planificación, dirección y supervisión a nivel nacional de los

programas de atención permanente para el adulto mayor. Esta comisión está encargada de salvaguardar la integridad total de los adultos mayores jubilados y tiene a cargo la coordinación de programas ocupacionales, de recreación, artística y cultural, así como fomentar actividades de turismo local y nacional, teniendo como fin la integración social y relaciones interpersonales.

En este contexto en el año 2011 se creó el programa “Turismo para la Tercera Edad”, conjuntamente con el Ministerio de Turismo y el Banco del IESS (BIESS) para otorgar préstamos quirografarios especiales a las personas de la tercera edad, que servirá para que visiten y conozcan nuestro país.

Turismo de relajamiento

El término relajación se refiere a “la acción y efecto de relajar o relajarse (aflojar, ablandar, distraer el ánimo con algún descanso). La relajación, por lo tanto, está asociada a reducir la tensión física y/o mental”. (Definiciones.com, 2014)

Relacionando el relajamiento con la actividad turística, frecuentemente se habla de descanso; sin embargo, las nuevas tendencias lo relacionan con el bienestar, es decir con actividades vinculadas con la salud, la buena alimentación, terapias alternativas, medicina natural, entre otras. “Esta nueva tendencia enfocada principalmente en servicios de spa, yoga, pilates, relajación, alimentación sana y demás servicios, corresponden a la tendencia mundialmente llamada wellness (bienestar)”. (García Jimenez, 2014)

International y Global Spa & Wellness (SRI) (2014) asegura que “En el mercado mundial del turismo de wellness o bienestar alcanza hoy un valor de 439 mil millones de dólares, el 14% del valor total de los ingresos en la industria turística mundial, que ascienden a 3,2 billones (millones de millones) de dólares anuales

y se prevé que este segmento crecerá a una media de 9,9% anual en los próximos cinco años, casi duplicando el crecimiento pronosticado para la industria turística en general. El turismo de bienestar representa casi 1 de cada siete dólares gastados en el turismo doméstico e internacional (14% del total), y el 6% de la cifra total de viajes domésticos e internacionales (o 524,4 millones), datos que al contrastarse confirman el alto poder de gasto de quienes practican esta modalidad.

Turismo para la liberación de estrés

También vinculada al turismo del wellness el turismo relacionado con la liberación de estrés es una tendencia cuya oferta está dirigida a personas con gran presión sobre todo laboral, este tipo de turismo es demandado por ejecutivos y otras personas que en su mayoría se encuentran laborando. Aunque el objetivo de la actividad está dirigido al segmento descrito, tiene una importante acogida en el segmento de la tercera edad.

En el contexto de la gran diversificación de los tipos de turismo aparecidos recientemente este tipo se le conoce como turismo de la Nueva Era o New Age. (Quiles, 2013)

El Turismo Nueva Era o New Age surge tras la aparición de diversos movimientos espirituales o de auto-ayuda a mediados del siglo XX, que con sus respectivas técnicas como el yoga, el Pilates, el Shiatsu o el Reiki buscan la unificación de la Mente, el Cuerpo y el Espíritu. Es lo que se ha dado por denominar el Desarrollo del Potencial Humano.

Turismo de naturaleza

La Secretaría de Turismo del Ecuador (SECTUR, 2014) define al Turismo de Naturaleza como: “Los viajes que tienen como fin realizar actividades recreativas en contacto directo con la naturaleza y las expresiones culturales que le envuelven con una actitud y compro-

miso de conocer, respetar, disfrutar y participar en la conservación de los recursos naturales y culturales”.

Esta definición, asegura la SECTUR, establece tres puntos característicos de quién compra y efectúa el viaje:

- A. El motivo por el cual se desplazó el turista: El de divertirse en su tiempo libre realizando diversas actividades en constante movimiento, buscando experiencias significativas;
- B. En dónde busca desarrollar estas actividades: En y con la naturaleza, de preferencia en estado conservado o prístino;
- C. Qué condiciones y actitudes debe asumir el turista al realizar estas actividades: Con un compromiso de respetar, apreciar y cuidar los recursos que está utilizando para recrearse.

Para los adultos mayores el turismo de naturaleza queda restringido en ciertas actividades que por su condición les resulta complejo realizar; sin embargo, quedan abiertas muchas posibilidades que son adecuadas para su disfrute, en este sentido, existen ciertas condiciones que deben ser tomadas en cuenta para una completa satisfacción en el servicio.

Turismo de recreación

El término recreación hace referencia a inventar o producir algo nuevo es decir crear, o bien puede orientarse a alguna distracción relacionada con algo complaciente, entretenido y agradable. (Tipos de..., 2014)

El mismo sitio Web propone que la recreación puede clasificarse de acuerdo a la actitud del individuo, que puede ser activa cuando el sujeto participa directamente en la actividad realizada y disfruta de la misma o pasiva en la que el individuo no es parte directa de la recreación, solamente participa como espectador.

Resulta interesante para los fines propuestos en la investigación establecer las orientaciones a las que se

destina la actividad recreativa. De acuerdo a (Tipos de..., 2014):

Recreación motriz: está relacionada con la actividad física, algunos ejemplos podrían ser la realización de cualquier deporte, caminatas, juegos, bailes y danzas.

Recreación cultural: se vincula con la actividad cultural. Algunos ejemplos podrían ser la realización de actividades como teatro, pintura, lectura, asistir a espectáculos, museos, entre otros.

Recreación social: se relaciona al contacto con otras personas, pueden ser realizadas muchas cosas como asistir a debates, charlas, salidas, encuentros, etc.

Recreación al aire libre: Son aquellas actividades en las que se entra en relación con el medio ambiente. Este tipo de recreación estimula la integración del medio. Algunos ejemplos podrían ser visita a parques y reservas naturales, campamentos, excursiones, etc.

En base a estas conceptualizaciones es importante separar dos aspectos fundamentales para entender el turismo recreativo estos son el turismo recreativo en sí y la recreación turística.

Actividades al aire libre

Para ubicar las actividades turísticas al aire libre en el contexto del adulto mayor es imprescindible establecer específicamente en que consiste el turismo de naturaleza o ecológico al respecto (Rodríguez Estrada & Antúnez Sánchez, 2014) aseguran que: “En su acepción más común la etiqueta de turismo de naturaleza o ecoturismo implica un viaje ambientalmente responsable, a regiones poco perturbadas para disfrutar del medio natural y de la cultura de los habitantes de tal medio, para promover tanto la apreciación de las riquezas naturales y culturales de los lugares a visitar, como para dar a la conservación un valor monetario tangible, que sirva de argumento para convencer tanto a los visitan-

tes como a los lugareños de la importancia de la conservación de sus recursos. Aunque existen diferentes interpretaciones, por lo general, el turismo ecológico se promueve como un turismo ético, en el cual también se presume como primordial el bienestar de las poblaciones locales, y tal presunción por lo general se refleja en la estructura y funcionamiento de las empresas, grupos o cooperativas que se dedican a ofrecer tal servicio”.

Hasta hace no muy pocos años se situaba al turismo como una de las principales actividades generadores de contaminación en contraposición con la naturaleza, generadora de factores que degradan el paisaje, por los desechos sólidos, escape de automóviles y ruidos que contaminan el aire y el agua que hoy se entienden como dos recursos fundamentales de un buen turismo.

Jeffrey Mc Nelly (1995) expresa que “...a medida que aumenta la población humana, las presiones de la vida urbana incitan al individuo a buscar la soledad de la naturaleza y por lo tanto crece el número de visitantes a las zonas rurales, parques y áreas protegidas”. De ahí que las nuevas tendencias del mercado se preocupan más por la calidad del ambiente, la originalidad y autenticidad de las propuestas turísticas.

El Turismo de compras

La dinamización de la actividad turística relacionándola con el comercio, es en la actualidad una de las mejores formas de potencializar el desarrollo económico de los destinos turísticos, de tal manera que el efecto provocado por la unión de estos dos factores, sea notablemente superior al obtenido si estas actividades se hicieran por separado.

De acuerdo a los estudios realizados por el Ministerio de Turismo (MINTUR, 2014) en los destinos turísticos de la costa, amazonia y la sierra, ir de compras y hacer turismo son dos actividades estrechamente relaciona-

das, que comparten inclusive los mismos espacios físicos, como por ejemplo los centros históricos de las ciudades, en este sentido en el Plan de Turismo 2015 para España (Turespaña, 2014) se expresa que "...el sector comercio mantiene una relación intensa y directa sobre la actividad turística, ya que puede erigirse como la motivación principal en la elección del destino turístico por parte del turista; o, considerando un grado de correlación menor, la oferta comercial puede constituirse como una parte importante de la oferta turística complementaria de un destino. En definitiva, el comercio contribuye a mejorar la satisfacción de la expectativa del turista y a la valoración global que éste realiza sobre su experiencia turística".

De acuerdo a lo propuesto en el plan mencionado la articulación, promoción y comercialización de un producto de turismo de compras de calidad contribuye decisivamente a:

- Generar riqueza y empleo.
- Aumentar la rentabilidad del turismo, al elevar el gasto medio en destino por viajero y pernoctación.
- Distribuir los flujos de demanda a lo largo de todo el año, al tratarse de una actividad no vinculada al buen tiempo para su realización. (Turespaña, 2014).

Limitaciones turísticas del adulto mayor

Las actividades turísticas del adulto mayor están sujetas a variables demográficas y socioeconómicas, como son el género, la edad, el estado de salud, nivel de ingresos y la situación familiar que limitan el consumo de productos turísticos, a estas variables de carácter objetivo se suman otras subjetivas que son propias de grupos o individualidades como los valores y actitudes personales. (Nielsen Nielsen, 2011)

De entre los problemas más importantes del segmento de la tercera edad para acceder al turismo se destacan el tiempo libre y una situación financiera suficiente, en el caso del adulto mayor se observado que factores como la edad, el nivel de educación y problemas de movilidad son importantes para su participación en el turismo (Zimmer & Grassmann, 1997), por otro lado mientras avanza su edad las mayores limitaciones a la participación en el ocio actúan de forma diferente, de esta manera, el segmento del adulto mayor no suele ser uno de los primeros a considerarse como demanda turística.

Como indican Cooper, Fletcher, Gilbert, & Wanhill, (1997), "...factores relacionados con el curso de vida pueden explicar la propensión a viajar y el tipo de experiencia turística demandado, ya que los individuos tienen diferentes preocupaciones, intereses y actividades a lo largo de las diferentes etapas del ciclo de vida. En los años de jubilación anticipada a los 50 o 55 se espera que la propensión a viajar sea alta, mientras que más tarde en el retiro la falta de dinero, enfermedad y frecuentemente la pérdida de la pareja contribuyen a compensar el aumento de tiempo libre que experimenta este grupo".

Atractivos turísticos

Los atractivos turísticos se definen como "...un conjunto de elementos materiales y/o inmateriales que se pueden transformar en un producto turístico que tenga capacidad para incidir sobre el proceso de decisión del turista provocando su visita a través de flujos de desplazamientos desde su lugar de residencia habitual hacia un determinado territorio. Este último se transforma de esta manera en un destino turístico". (Calderón Rivera, 2009)

En la medida en que los bienes de un territorio son

puestos en valor por los segmentos de mercado, se van configurando como atractivos turísticos y se constituyen en el patrimonio turístico de un lugar específico. Los recursos ambientales pertenecen a un sistema total que implican los recursos naturales y sociales que son valorados en formas diferentes y de acuerdo a los espacios a los que pertenecen.

Una vez que los atractivos turísticos se les asigna un valor, se convierten en un espacio productivo, esto es que existe por un lado un mercado dispuesto a consumir y por otro, una oferta de actividades y situaciones recreativas que se realizan en diversa intensidad a partir de los mismos, lo que significa que el entorno turístico tiene un valor operativo que generalmente es específico en su uso recreacional y turístico, para lo cual se hace necesaria la implementación de instalaciones, equipamiento e infraestructura que mejoren la oferta de servicios en torno a ellos.

Atractivos Naturales

La naturaleza es un recurso estratégico en los países en vías de desarrollo y representan importantes aportes económicos para el sector turístico, la literatura no especifica claramente una definición precisa, Se los puede conceptualizar como “...los elementos de la naturaleza con determinada atracción que motiva el sujeto a dejar su lugar de origen por un determinado tiempo, con la finalidad de satisfacer necesidades de recreación y esparcimiento como lo son: los bosques, playas, lagos, lagunas, entre otros”. (Villalobos Céspedes, Galdeano Gómez E, & Tolón Becerra, 2009)

Los atractivos naturales implican experiencias en entornos naturales, pero que llevan diferente intensidad de riesgo, la gran diversidad de actividades existentes en esta modalidad de turismo ha posibilitado el apareamiento de sinónimos como el Eco-turismo, turismo

salvaje, turismo de aventura, aventura recreativa, etc. Bertoni (2005) asegura que la conceptualización del turismo sustentado en la naturaleza, se aplica a las actividades turísticas dirigidas al uso de los recursos naturales, con preferencia con escasa intervención humana; sin embargo, el turismo de naturaleza tiene una gran cantidad de formas de uso por lo que resulta complejo el significado y su connotación.

Atractivos culturales

Conceptualmente el turismo cultural se origina en la convivencia diaria y está presente en todas las áreas de la sociedad humana como por ejemplo patrimonio, lenguaje, creaciones artísticas, tradiciones, gastronomía, etc. En el turismo esta cotidianidad se mezcla con el viajero, adquiriendo una dimensión cultural diferente a través de las variadas experiencias que los visitantes viven en el lapso de tiempo que permanecen en el sitio, evidentemente la visión ampliada de turismo incorpora el mercado y el consumo, al mismo tiempo se destaca la importancia del turismo como motivación para la preservación del patrimonio cultural, dando al visitante un protagonismo especial ofertándole una experiencia diferente y creativa.

En el turismo que se vale de los atractivos culturales cada vez es más importante el rol que desempeñan las personas que están a cargo de producir y configurar los productos turísticos culturales, generalmente este tipo de turismo tiene mayor repercusión en las ciudades y está ligada a la calidad de sus atractivos culturales; sin embargo es importante anotar que el desarrollo acelerado de las ciudades y el incremento demográfico sumada a la indiferencia de las autoridades por los valores culturales son los causantes de la pérdida del gran parte del patrimonio, en este sentido un caso muy próximo es la intervención realizada por la municipalidad de Rio-

bamba en los parques y plazas públicas en los que se irrespeto significativamente los íconos de la ciudad.

Justificación

La investigación sobre las tendencias turísticas del segmento del adulto mayor para el diseño de productos turísticos en la ciudad de Riobamba, busca mediante la aplicación de la teoría de los conceptos básicos del turismo del adulto mayor, encontrar explicaciones a las situaciones relevantes que inciden en el desarrollo turístico de este segmento de mercado, los diferentes conceptos encontrados han permitido contrastar los criterios teorías ayudando a dar solución al problema.

Para lograr el cumplimiento de los objetivos de estudio, se ha acudido al empleo de técnicas de investigación, que han posibilitado la recolección y análisis de datos, haciendo posible un acercamiento efectivo a la realidad turística de la ciudad de Riobamba, relacionándola con el adulto mayor como potencial demanda para fortalecer la actividad, promoviendo el desarrollo de una cultura turística comprometida con su realidad local, en este sentido con la investigación se ha determinado la intensidad con la que se trabaja en este ámbito y las acciones pertinentes para lograrlo.

A partir de los datos obtenidos en el análisis de los resultados, se han establecido estrategias a corto, mediano y largo plazo, que permitan reorientar los procesos de la gestión turística para la integración del adulto mayor en la demanda real del turismo en la ciudad. Por otro lado, se ha podido clasificar las tendencias del segmento proponiendo la potencialización de las capacidades de los servidores turísticos abriendo un espacio adecuadamente diseñado para el adulto mayor.

La situación actual del turismo en la ciudad de Riobamba refleja un escaso desarrollo en actividades desarrolladas para segmentos específicos de turistas, las propuestas están generalizadas, en caso de no cambiar esta situación, la ciudad y la provincia no tendrán las

capacidades necesarias como para competir con otros entornos turísticos a nivel nacional que están realizando ingentes esfuerzos para promover la actividad turística.

La investigación realizada constituye un esfuerzo considerable cuyo contenido podrá ser utilizado como herramienta de orientación en la planificación del turismo en la ciudad de Riobamba, así como un referente para otras investigaciones que busque definir alternativas turísticas sostenibles.

Metodología de la Investigación

La presente investigación realizada es de tipo exploratoria, en función de que no existen estudios locales relacionados con el tema, por lo que se ha construido una base de datos que refleje la realidad turística de la ciudad de Riobamba, determinándose además las tendencias y preferencia del Adulto Mayor. Adicional; es descriptiva porque se caracteriza un fenómeno o situación concreta indicando sus rasgos más peculiares o diferenciadores, consiste en llegar a conocer las situaciones, costumbres y actitudes predominantes a través de la descripción exacta de las actividades, objetos, procesos y personas; y en este caso particular porque se establecen a través del análisis y la interpretación de datos; las orientaciones que tiene este segmento describiendo su relación con el potencial turístico de la ciudad con el propósito de estructurar un producto turístico especializado. Además, es documental; ya que ha sido necesario establecer criterios que orienten el proceso de estudio, por lo que se ha recurrido a información procedente de estudios realizados en entornos diferentes, pero cuidado que tengan aspectos similares a los del lugar de estudio; cuya información pertenece al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, Asociación del adulto mayor del IESS.

Se trata además de una investigación de campo porque los datos han sido obtenidos en el lugar de los hechos;

donde se ha establecido la presencia de potenciales turistas del segmento del adulto mayor.

El presente estudio de diseño de productos turísticos dirigidos al adulto mayor se realizó a partir de la aplicación de encuestas a los Jubilados que constan en el registro de la unidad del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social en el Montepío con 3870 jubilados; de los cuales se ha trabajado con el grupo en la Casa Calero que representan una muestra intencional con 104 jubilados.

Tabla N° 1. Número de adultos mayores.

Población	Habitantes	Porcentaje
Jubilados del Montepío	3870	100%
Total	3870	100%

Fuente: Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social Riobamba (2014).

Se ha realizado para tal efecto; un muestreo no probabilístico intencional o de conveniencia, considerando las facilidades de acceso a 104 jubilados del Montepío que han formado un grupo denominado de la Casa Calero. Las técnicas utilizadas fueron la encuesta y la observación; siendo sus instrumentos el cuestionario de encuesta y la ficha de observación; que ha derivado en el correspondiente procesamiento y análisis de datos referidos en tablas y gráficos estadísticos, con sustento en la estadística descriptiva a través de análisis porcentual.

Antecedentes de la investigación

Revisada la documentación de la biblioteca de la Universidad Nacional de Chimborazo y la documentación de las instituciones vinculadas a la actividad turística se han podido encontrar que en el Manual de Procedimientos para la accesibilidad de turistas con capacidades especiales en hosterías de la ciudad de Riobamba, del 2011, realizada por Rivadeneira Ocaña, (2011), en

la ciudad de Riobamba existen 3 hosterías establecidas legalmente, reconocidas en el catastro de establecimientos hoteleros publicado por el Ministerio de Turismo, las mismas ofrecen servicios principalmente de alojamiento y restauración. Las hosterías consideradas en esta investigación no cuentan tanto con el personal adecuado, la capacitación necesaria, el espacio apropiado, ni con la infraestructura óptima para la atención a este segmento de turistas discapacitados. Las personas con capacidades especiales en el país abarcan un 11% aproximadamente de la población total, en su gran mayoría este segmento está ubicado en la región costa; están divididas en deficiencias mentales, físicas, auditivas y de lenguaje sobresaliendo el género masculino con una estrecha diferencia ante el género femenino. El Consejo Nacional de Discapacidades (CONADIS) es la institución que apoya y defiende los derechos de las personas con discapacidad así como encamina los recursos nacionales e internacionales necesarios para este segmento y además realiza o impulsa investigaciones en el área de las discapacidades.

En la Investigación sobre una propuesta para la eliminación de barreras arquitectónicas para el mejoramiento del turismo accesible en el centro histórico de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo. Realizada por Ortiz Erazo, (2011) se establece que, en los espacios públicos del Centro Histórico de la ciudad de Riobamba hay 8 iglesias, 6 edificios de excelencia histórica, 4 museos, 4 parques y 2 plazas; en la planta turística existen 11 hoteles y 10 restaurantes, que son generadores de turismo en dicha ciudad.

Los elementos de diseño urbano existentes en el Centro Histórico de la ciudad de Riobamba en su mayor parte son accesibles; sin embargo, hay falencias en la señalización y en los parques ya que no se encontró ningún

tipo de juegos infantiles para niños y niñas con discapacidad. Los elementos de diseño arquitectónico de la planta turística de los establecimientos visitados no son accesibles para las personas con discapacidad; y no hay una adecuada información para este tipo de turistas con discapacidades.

Análisis y discusión de resultados

Encuesta dirigida a los jubilados del IESS, del grupo de la casa Calero

Pregunta N° 1 ¿Cuál su género?

Tabla N° 2. Género de las personas de la tercera edad

Género	Número	Porcentaje
Masculino	29	27,88%
Femenino	75	72,12%
Total	104	100%

Fuente: Encuestas a personas de la tercera edad

Elaborado por: Liliana Fiallos

Análisis: La encuesta realizada a las personas de la tercera edad en la ciudad de Riobamba con respecto al género indica que el 27,88% pertenecen al género masculino, y 72,12% al género femenino.

Interpretación: De las personas entrevistadas la mayoría son mujeres, demostrándose que el segmento de adultos mayores mujeres tiene mayor interés a reunirse por lo que se determina la tendencia con mayor fuerza a este grupo.

Pregunta N° 2 ¿Qué edad tiene?

Tabla N° 3. Edad

Edad	Número	Porcentaje
40 - 49	1	0,96%
50 - 59	4	3,84%
60 - 69	50	48,08%
70 - 79	42	40,38%
80 - 89	6	5,77%
90 - más	1	0,96%
Total	104	100%

Fuente: Encuestas a personas de la tercera edad

Elaborado por: Liliana Fiallos

Análisis: De la encuesta realizada se ha podido esta-

blecer que 50 de los encuestados son jubilados adultos mayores de entre 60 y 69 años; 42 están en el rango de 70 a 79 años; 6 de entre 80 y 89 años; 4 entre los 50 y 59 años; 1 para más de 90 años y entre 40 y 49 años.

Interpretación: Del análisis de la edad de los adultos mayores, se ha determinado que la mayoría de ellos se encuentran en edades donde todavía es posible realizar actividades turísticas sin requerimientos excesivos de diferenciación con respecto al segmento de adultos.

Pregunta N° 3 ¿Qué tiempo tiene usted de jubilado?

Tabla N° 4. Tiempo de Jubilado

Años	Número	Porcentaje
Menos de 1	9	8,65%
1 - 3	23	22,11%
3 - 6	28	26,92%
7 - 10	13	12,5%
+11	29	27,88%
En proceso	2	1,92%
Total	104	100%

Fuente: Encuestas a personas de la tercera edad

Análisis: Con respecto al tiempo de jubilación 27,88% tiene más de 11 años de jubilados; 26,92% de 3 a 6 años; de 1 a 3 años 22,11%; 12,50% de 7 a 10 años menos de un año 8,65%; en proceso de jubilación 1,92%.

Interpretación: El tiempo de jubilación determinado en el análisis tiene un promedio alto, esto quiere decir que los encuestados han tenido diversos tipos de experiencias de integración que se han manifestado de diferentes maneras.

Pregunta N° 4 ¿Cuál es la pensión que recibe por su jubilación?

Tabla N° 5. Pensión por la Jubilación

Cantidad	Número	Porcentaje
Menos de 100	0	0%
De 101 a 200	6	5,77%
De 201 a 300	11	10,58%
De 301 a 400	14	13,46%
De 401 a 500	16	15,38%
De 501 a 600	14	13,46%
De 601 a 700	10	9,61%
Más de 701	30	28,84%
No contesta	2	1,92%
Ninguna	1	0,96%
Total	104	100%

Fuente: Encuestas a personas de la tercera edad

Elaborado por: Liliana Fiallos

Análisis: De los resultados obtenidos sobre el monto de jubilación se establece que 6 reciben de 101 a 200 dólares; 11 de 201 a 300; 14 de 301 a 400; 16 de 401 a 500; 14 de 501 a 600; 10 de 601 a 700, más de 701 treinta, no contestan 2 y ninguna 1.

Interpretación: De los datos analizados se puede establecer que los montos recibidos por jubilación se reparten de manera diversa, considerándose este hecho un obstáculo para la organización estandarizada de paquetes turísticos.

Pregunta N° 5 ¿Cómo distribuye su pensión jubilar?

Tabla N° 6. Distribución de la pensión jubilar por prioridades

Destino de la pensión	Prioridad 1		Prioridad 2		Prioridad 3		Prioridad 4		Prioridad 5	
	N°	%								
Alimentación	51	7,58%	11	1,63%	13	1,93%	8	1,19%	7	1,04%
Medicinas	52	7,43%	9	1,34%	9	1,34%	7	1,04%	5	0,74%
Tratamiento médico	19	2,82%	28	4,16%	14	2,08%	5	0,74%	2	0,30%
Cargas familiares	15	2,22%	17	2,53%	3	0,45%	3	0,45%	5	0,74%
Vestuarios	22	3,27%	23	3,42%	22	3,27%	10	1,49%	4	0,59%
Transporte	13	1,93%	19	2,82%	21	3,12%	10	1,49%	4	0,59%
Paseos	21	3,12%	12	1,78%	12	1,78%	23	3,42%	4	0,59%
Distracción	17	2,53%	10	1,49%	11	1,63%	8	1,19%	7	1,04%
Servicios básicos	18	2,67%	18	2,67%	10	1,49%	11	1,63%	21	3,12%
Otros	7	1,04%	1	0,15%	8	1,19%	6	0,89%	19	2,82%
Total	233		148		123		91		78	

Fuente: Encuestas a personas de la tercera edad

Elaborado por: Liliana Fiallos

Análisis: El dinero recibido por las pensiones jubilares se reparte alternativamente dependiendo de las prioridades que les dan los jubilados, así se tiene que los mayores montos se destinan a la prioridad uno son la alimentación con el 7,58% del total, seguido por medicamentos con 7,43% y vestuario con 3,27%.

Los principales requerimientos de la prioridad dos son tratamientos médicos con 4.16% del total y vestuario con 3,42% y 2,67% a servicios básicos.

Para la prioridad tres se tienen que el 3,27% vestuario, 3,21 transporte y 2,08% tratamiento médico.

En la prioridad cuatro 3,42% paseos, 1,63% servicios básicos y 1,49% vestuario y transporte.

Para la prioridad cinco 3.12% servicios básicos y 2,82% otras actividades.

Las actividades de paseos tienen los siguientes niveles de prioridad para paseos en prioridad uno el 3,12%; en prioridad dos y tres 1,78%; en prioridad cuatro 3,42% y en prioridad cinco 0,59%.

Las actividades de distracción se priorizan de la siguiente manera 2,53% en la prioridad uno; 1,49% en prioridad dos; 1,63% en prioridad tres; 1,19% en prioridad cuatro y 1,04% en prioridad cinco.

Interpretación: De este análisis se establece que las actividades relacionadas con ocio y esparcimiento aparecen en dos áreas: paseos y distracción, ubicándose en niveles de aceptables a bajos, sin embargo se puede observar un elevado nivel de divergencia en la distribución y administración de las pensiones jubilares, lo que dificultará organizar y determinar precios para la estructuración de paquetes turísticos.

Pregunta N° 6 ¿Con qué frecuencia realiza actividades turísticas?

Tabla N° 7. Realiza Actividades Turísticas

Frecuencia	Número	Porcentaje
Siempre	3	2,88%
Casi siempre	27	25,96%
De vez en cuando	53	50,96%
Muy de vez en cuando	17	16,34%
Nunca	4	3,84%
Total	104	100%

Fuente: Encuestas a personas de la tercera edad

Elaborado por: Liliana Fiallos

Análisis: Los resultados de la pregunta sobre la frecuencia de actividad turística que realizan los adultos mayores se han obtenido los siguientes resultados el 50,96% ha respondido que de vez en cuando; 25,96% casi siempre; 16,34% muy de vez en cuando; 3,84% nunca y 2,88% siempre.

Interpretación: Del análisis realizado a la pregunta sobre la intensidad de la realización de las actividades turísticas, se observa que la tendencia de los adultos mayores es de realizarlas de vez en cuando. Con una tendencia mayor a casi siempre, pero con diferencia significativa.

Pregunta N° 7 ¿Cuál es su destino turístico preferido en el Ecuador?

Tabla N° 8. Destinos turísticos elegidos

Región	Número	Porcentaje
Costa	62	45,92%
Sierra	26	19,25%
Amazonia	32	23,70%
Galápagos	15	11,11%
Total	135	100%

Fuente: Encuestas a personas de la tercera edad

Elaborado por: Liliana Fiallos

Análisis: Sobre la pregunta de la preferencia de destinos turísticos se han determinado los siguientes resultados 45,92% prefieren como destino la costa, el 23.70% la amazonia, 19,25% la sierra y 11,11% galápagos.

Interpretación: De los resultados obtenidos en el análisis, se establece que los adultos mayores prefieren como

destino para realizar turismo la costa, las actividades realizadas en la región sierra no son significativas.

Pregunta N° 8 ¿Generalmente cuando sale a realizar una actividad turística lo hace con?

Tabla N° 9. Con quien realiza actividades turísticas

Acompañantes	Número	Porcentaje
Solo	2	0,92%
Familiares	115	52,99%
Amigos	15	6,91%
Grupo de adultos mayores	79	36,40%
Otros	6	2,76%
Total	217	100%

Fuente: Encuestas a personas de la tercera edad

Elaborado por: Liliana Fiallos

Análisis: De la pregunta con quien prefiere realizar actividades turísticas se han obtenido los siguientes resultados 52,99% de los adultos mayores jubilados prefieren realizar sus viajes con familiares; el 36,40% con grupo de adultos mayores; 6,91% con amigos; 2,76% con otro tipo de acompañamiento y solos el 0,92%.

Interpretación: Como resultado del análisis de la preferencia de acompañamiento para el viaje los adultos mayores encuestados prefieren realizar sus viajes con la familia comparando este resultado con el alcanzado con los grupos de adultos mayores se puede observar una diferencia significativa, lo que orienta a establecer que tienen un alto grado de dependencia familiar.

Pregunta N° 9 Siendo que usted vive en la ciudad de Riobamba ¿Ha realizado alguna actividad turística en la ciudad o en la provincia de Chimborazo?

Tabla N° 10. Actividades turísticas en la provincia

Frecuencia	Número	Porcentaje
Siempre	0	0%
Casi siempre	20	19,23%
De vez en cuando	51	49,03%
Muy de vez en cuando	21	20,19%
Nunca	12	11,53%
Total	104	100%

Fuente: Encuestas a personas de la tercera edad

Elaborado por: Liliana Fiallos

Análisis: Las actividades turísticas realizadas por los adultos mayores dentro de la provincia tienen la siguiente intensidad, de vez en cuando el 49,03%; muy de vez en cuando 20,19%; casi siempre 19,23% y 11,53% nunca.

Interpretación: Generalmente los turistas buscan alternativas fuera de sus sitios habituales de residencia, procuran climas diferentes, otro tipo de contacto, los adultos mayores jubilados no son la excepción, y los resultados se pueden verificar en la intensidad de preferencias de turismo interno, al establecerse que la mayoría de ellos hacen viajes dentro de la provincia de vez en cuando.

Pregunta N° 10 ¿Qué actividad turística le gustaría hacer en la ciudad de Riobamba?

Tabla N° 11. Actividades turísticas que han realizado en Riobamba

Actividades	Número	Porcentaje
Caminatas guiadas	48	17,58%
Compra de artesanías	4	1,46%
Asistir a espectáculos	39	14,28%
Ferias de comida	14	5,12%
Actividades deportivas	24	8,79%
Paseos en vehículos	34	12,45%
Visita de museos	41	15,01%
Visita a actividades productivas	11	4,02%
Actividades ocupacionales	20	7,32%
Turismo religioso	23	8,42%
Otras	15	5,49%
Total	273	100%

Fuente: Encuestas a personas de la tercera edad

Elaborado por: Liliana Fiallos

Análisis: Los resultados de las actividades turísticas realizadas en la ciudad de Riobamba sobre 273 respuestas de los adultos mayores son los siguientes: 17,58% caminatas guiadas; 15,01% visitas a museos;

14,28% asistir a espectáculos; 12,45% paseos en vehículos; 8,79% actividades deportivas; 8,42% turismo religioso; 7,32% actividades ocupacionales; 5,49% otras actividades; 5,12% ferias de comidas; 4,02% visitas a actividades productivas; 1,46% compra de artesanías.

Interpretación: Las actividades turísticas en el entorno de la ciudad de Riobamba son limitadas; sin embargo las respuestas obtenidas demuestran que los adultos mayores han participado en este tipo de propuestas, predominan las caminatas guiadas, las visitas a museos, asistir a espectáculos.

Pregunta N° 11 ¿Ha recibido información turística de la ciudad de Riobamba?

Tabla N° 12. Información turística recibida

Categoría	Número	Porcentaje
Permanente	1	0,96%
Regularmente	5	4,80%
A veces	30	28,84%
Muy esporádicamente	38	36,53%
Nunca	30	28,84%
Total	104	100%

Fuente: Encuestas a personas de la tercera edad

Elaborado por: Liliana Fiallos

Análisis: Sobre la información turística recibida, los adultos mayores jubilados han dado las siguientes respuestas el 36,53% dicen que reciben información muy esporádicamente; el 28,84% a veces y nunca respectivamente; 4,80% regularmente y 0,96% permanentemente.

Interpretación: Del análisis realizado sobre el flujo de información turística que reciben los adultos mayores se ha determinado que es esporádica, no se le entregan medios para que se orienten en sus actividades relacionadas al turismo.

Pregunta N° 12 ¿Le han propuesto realizar alguna actividad turística en la ciudad de Riobamba?

Tabla N° 13. Sugerencias propuestas que se les da para la realización de actividades turísticas

Categoría	Número	Porcentaje
Permanente	1	0,96%
Regularmente	5	4,80%
A veces	25	24,03%
Muy esporádicamente	23	22,11%
Nunca	50	48,07%
Total	104	100%

Fuente: Encuestas a personas de la tercera edad

Elaborado por: Liliana Fiallos

Análisis: Sobre las sugerencias que se les da a los adultos mayores para realizar actividades turísticas, se pudo establecer a través de la encuesta realizada que 48,07% no han recibido sugerencias nunca; 24,03% a veces; 22,11% muy esporádicamente; 4,80% regularmente y 0,96% permanentemente.

Interpretación: De lo observado se puede decir que no existe asesoría turística ni propuestas para el grupo de adultos mayores jubilados del IESS.

Pregunta N° 13 ¿Qué problemas ha visto usted para la realización de actividades turísticas en la ciudad de Riobamba?

Tabla N° 14. Problemas para realizar actividades turísticas

Problemas	Número	Porcentaje
Escasa oferta de actividades	65	40,37%
Transporte	15	9,32%
Falta de guías	29	18,01%
Costos elevados	46	28,57%
Promoción	4	2,48%
Falta de colaboración de gobierno	2	1,24%
Total	161	100%

Fuente: Encuestas a personas de la tercera edad

Elaborado por: Liliana Fiallos

Análisis: Sobre los problemas encontrados para la realización de actividades turísticas el grupo de adultos mayores jubilados del IESS, han manifestado que la oferta de actividades es escasa 40,37%; los costos son elevados 28,5%; falta de guías turísticos 18,01%; esca-

so transporte 9,32%; no se hace una buena promoción 2,48% y falta de colaboración del gobierno 1,24%.

Interpretación: Como se puede deducir del análisis de esta pregunta el principal problema encontrado en el segmento del adulto mayor para realizar actividades turísticas es la escasa oferta y costos elevados limitan la actividad.

Pregunta N° 14 ¿Hasta cuanto estaría Usted dispuesto a gastar en una actividad turística dentro de la ciudad?

Tabla N° 15. Disponibilidad de gasto

Costos	Número	Porcentaje
Menos de \$10	23	22,11%
De 11\$ a 20\$	49	47,11%
De 21\$ a 30\$	16	15,38%
Más de 31\$	16	15,38%
Total	104	100%

Fuente: Encuestas a personas de la tercera edad

Elaborado por: Liliana Fiallos

Análisis: la disponibilidad de gasto del segmento del adulto mayor para realizar turismo en la ciudad de Riobamba es mínimo, de acuerdo a los resultados obtenidos en la encuesta se tiene que el 47,11% están dispuestos a gastar de 11 a 20 dólares; 22,11% menos de 10 dólares y 15,38% de 21 a 30 dólares y más de 30 dólares en el mismo porcentaje.

Interpretación: La disponibilidad de gasto es un factor determinante al momento de estructurar un producto turístico, por lo que el segmento del adulto mayor no representa un grupo interesante para realizar la actividad; sin embargo, este resultado puede ser producto de la falta de motivación que el segmento tiene.

Pregunta N° 15 ¿Qué sugiere Usted como actividad turística dentro de la ciudad de Riobamba?

Tabla N° 16. Actividades turísticas

Actividades	Número	Porcentaje
Restaurantes	15	7,73%
City tour	100	51,54%
Agroturismo	11	5,67%
Deportes	16	8,24%
Espectáculos	15	7,73%
Ferias artesanales	16	8,25%
No contesta	21	10,82%
Total	194	100%

Fuente: Encuestas a personas de la tercera edad

Elaborado por: Liliana Fiallos

Análisis: Las actividades propuestas por los adultos mayores para realizar en la ciudad de Riobamba son las siguientes: City Tour en 51,54%, ferias artesanales 8,25%, deportes 8,24%, Salidas a restaurantes 7,73%, agroturismo 5,67%.

Interpretación: De 194 opciones sugeridas por los adultos mayores la mayoría de ellos proponen la realización de City Tour's por la ciudad, otros ítems tiene porcentajes que no superan el 20%, por lo que se establece una variabilidad en la demanda de actividades turísticas.

Pregunta N° 16 ¿Qué sugiere para mejorar la actividad turística?

Tabla N° 17. Sugerencias del Adulto Mayor para mejorar la actividad turística

Sugerencias	Número	Porcentaje
Publicidad	15	39,47%
Transporte	9	23,68%
Rebaja a los adultos	14	36,84%
Total	38	100%

Fuente: Encuestas a personas de la tercera edad

Elaborado por: Liliana Fiallos

Análisis: De la encuesta se han obtenido algunas sugerencias para mejorar la actividad turística provenientes de la percepción de 38 adultos mayores que han respondido a la pregunta; el 39,47% asegura que

debería existir mayor publicidad; el 36,84% debería haber rebajas a los adultos mayores; 23,68% mejorar el transporte.

Interpretación: Estas tres sugerencias orientan de alguna manera las acciones necesarias para llegar al segmento de turistas del adulto mayor, se establece claramente la deficiencia en la promoción turística a pesar de que el grupo analizado es un importante rubro, por otro lado la rebaja de precios, que podría derivarse de la falta de promoción que conlleva la escasa información.

Análisis de las condiciones de servicio turístico orientado al adulto mayor en la ciudad de Riobamba.

Atractivos turísticos de la ciudad de Riobamba

La ciudad de Riobamba ícono de la nacionalidad ecuatoriana y caracterizada como la ciudad de las primicias guarda un importante legado de patrimonio cultural e histórico, catalogada por más de 150 años como la cuarta ciudad en importancia política y económica a nivel nacional, y punto estratégico para la construcción del ferrocarril de Alfaro, ha ido perdiendo en las últimas tres décadas su relevancia e identidad, en la actualidad la ciudad de Riobamba es el punto de confluencia de la migración rural, generándose polos de desarrollo basados en la cultura e idiosincrasia de las parroquias y cantones de toda la provincia de Chimborazo.

Es así que en la subdivisión parroquial urbana se han establecido migrantes rurales de acuerdo a los puntos de acceso a la ciudad para la parroquia Velasco se encuentran migrantes del cantón Guano, en la parroquia Lizarzaburu, migrantes de los cantones Alausí, Chunchi, Colta y Guamote, en la parroquia Veloz habitantes de las parroquias rurales de Riobamba como Licto, Punín, y el cantón Chambo, en la parroquia Maldonado migrantes del cantón Penipe y sus parroquias, lo que ha posibilitado una multiplicidad de manifestaciones propias de estos lugares en desmedro de las

costumbres y tradiciones del Riobamba de hasta la década del 70.

De acuerdo al inventario turístico de la ciudad de Riobamba, realizado por Castillo Rosales (2012), existen en Riobamba 38 atractivos turísticos de los cuales 14 son capillas, iglesias, y santuarios, 4 edificios patrimoniales, la estación del Ferrocarril, un mercado y una plaza pública, una plaza de toros, siete museos, 8 parques y un paseo ambiental.

Del mismo inventario se ha tomado la categorización y jerarquización de los atractivos turísticos, información necesaria para el diseño del producto turístico para la tercera edad.

Análisis de los factores de viaje del segmento del adulto mayor

Consideraciones de viaje para el adulto mayor

El adulto mayor debe considerar diversos aspectos al realizar un viaje para que resulte una actividad turística adecuada y placentera.

La planificación

Para emprender un viaje la planificación es fundamental y ésta debe hacerse con tiempo, considerando los elementos necesarios para darle seguridad, los adultos mayores deben informarse bien y planear totalmente sus visitas y recorridos para evitar cualquier tipo de inconvenientes, de entre los aspectos más importantes a considerar están:

A. **Medios de transporte.** Resulta importante que los vehículos que vayan a utilizar tengan las facilidades y comodidades necesarias para el traslado de personas adultos mayores. Cualquiera que sea el caso de tipo de viaje, avión o transporte terrestre el adulto mayor deberá estar con antelación para evitar contratiempos.

B. **Duración del viaje.** Si el viaje dura más de dos horas es importante realizar paradas periódicas para que el turista se levante y estire las piernas,

mueva los pies, brazos y cuello, para evitar la aparición de coágulos en las piernas y posibles contracturas musculares.

C. **Alimentación.** Los adultos mayores generalmente siguen dietas equilibradas, compuestas de una serie de alimentos a los que está acostumbrado, el hecho de viajar implica el conocer nueva gastronomía, alimentos más complejos que los acostumbrados, resulta interesante explorar estos aspectos, pero se lo debe hacer con moderación.

D. **Vestimenta.** Por el hecho del desplazamiento se requiere la utilización de prendas amplias y cómodas, y adaptadas a las condiciones de temperatura del lugar, por lo que resulta muy importante informarse de las condiciones climáticas del lugar de destino.

E. **Documentación.** Es importante que el turista adulto mayor tenga su documentación en orden, previo el desplazamiento, cédula de ciudadanía, pasaporte si es necesario, pero fundamentalmente deberá llevar la documentación de salud necesaria para el caso de una emergencia médica, como tipo de sangre, enfermedades de las que adolece, tratamiento, medicamentos, etc.

F. **Medicación.** La mayoría de adultos mayores se medican de manera regular, por lo que se debe procurar llevar los medicamentos necesarios para su tratamiento en las horas o días de viaje. En el caso de no necesitar medicación habitual, es importante llevar un botiquín de emergencia, que será dotado de medicamentos de acuerdo al lugar de visita. Entre los elementos deberá contener gasas, apósitos, antisépticos, pastillas para el mareo, crema dérmica, repelente de insectos, un termómetro, etc.

Es importante que el adulto mayor se realice un chequeo médico previa al viaje para comprobar su condi-

ción de salud, sobre todo si va a estar expuesto a condiciones fuera de lo normal.

Características de los servicios para la atención del segmento del adulto mayor

Principios de realización

El turismo para el adulto mayor presenta características particulares, al respecto Wallingre, (1997) presenta algunos elementos que deben ser considerados para su mejor realización y que se adaptan al contexto del desarrollo de un producto turístico para la ciudad de Riobamba.

- Desea conservar o mantener su vitalidad; busca agrandar su círculo de relaciones y amistades; desea aprovechar el tiempo libre para realizar los sueños de viajes y descubrimientos que la vida de trabajo no le permitió alcanzar.
- El turismo de la tercera edad no debe confundirse con un turismo de reposo por el contrario es un turismo activo, que debe contribuir a la activación de las personas y no al mantenimiento de una pasividad donde las iniciativas correspondan solamente a otros. Sí es importante tener en cuenta que el ritmo de las excursiones no debe ser muy cansador.
- Este turismo activo a diferencia de otros segmentos no tiene como elemento esencial al sol. Lo que domina es la necesidad de novedad, de descubrimiento y de confort.
- Debido a su relativa novedad el turismo de la tercera edad implica angustias, frenos nacidos frente a lo desconocido, lo lejano. La presentación del producto turístico deberá remediar estos contratiempos.
- La tercera edad presenta necesidades muy diversificadas. Personas deseosas de vivir separados de otras generaciones y otros, por el contrario, opuestos a toda segregación. Los organizadores

deberán estar atentos a la existencia de estas tendencias diversas y a las necesidades particulares que de ellas derivan.

- Insertar al turismo de la tercera edad en la vida habitual del destino turístico y de sus habitantes y de permitir por este medio a cada uno, redescubrir la verdad de la felicidad cotidiana.
- Menos aún que cualquier otro, el turismo de la tercera edad no puede ser abandonado a la única concepción de los comerciantes del ocio. Es a los poderes públicos a quien compete en primer lugar apreciar las necesidades específicas y darles cabida.

Condiciones técnicas para la actividad turística del adulto mayor

Con respecto a las condiciones técnicas necesarias para un buen desarrollo de la actividad turística para el turismo para el adulto mayor el Buró Internacional de Turismo Social (BITS, 2014) propone los siguientes lineamientos:

- Evitar la concentración de personas mayores entre ellas; tratar de integrar a las diferentes edades de la tercera edad.
- Tener en cuenta el número dominante del sexo femenino.
- Cuidar que el personal sea suficiente en número. Seleccionarlo en la medida de lo posible, en el sitio de destino para facilitar la comunicación con el lugar elegido.
- Interiorizarse de que el mismo ha sido formado (incluyendo períodos de prácticas), en los distintos tipos de tareas y de intervenciones.
- Interiorizarse de la calidad humana del personal seleccionado.
- Es necesario que el personal en contacto con personas mayores sea discreto, tenga una presencia que inspire seguridad, viva con ellas y no aparta-

do de ellas, con capacidad para compartir y que esté siempre disponible. Deberá tenerles confianza, saber escucharlos, ayudarlos a redescubrir sus posibilidades.

- Acordar una libertad total en una infraestructura discreta de seguridad.
- Preparar más que animar, animar más que guiar.
- Pugnar contra el aislamiento, favoreciendo la creación de pequeños grupos.
- Organizar reuniones en donde se pueda preguntar y resolver dudas y problemas.
- No desestimar la participación eventual de los turistas de la tercera edad en la animación, sin abusar. Esto favorecerá el equilibrio del grupo.
- Tener en cuenta los ritmos distintos que imponen los niveles diferentes de edad y vitalidad. Evitar el stress debido a una sobre activación de funciones.
- Apoyarse tanto en la canción, la poesía y la música como en la actividad física. En otros términos basar la animación en los actuales conocimientos de la gerontología.
- Servir alimentos adaptados y variados al igual que las bebidas.
- Observar el confort del alojamiento: habitaciones individuales o dobles, con lavabo, bidé y sistemas de comunicación.
- Disponer de instalaciones especiales para minusválidos, debido a que se encuentran en mayor número en esta etapa de la vida.
- Prever una guardia para la noche y asegurarse la concurrencia de un médico y enfermera capacitada.
- Garantizar el precio “todo incluido” teniendo en cuenta el carácter preciso y limitado de la renta de que dispone la tercera edad.
- Los empresarios de hotelería y de los transportes

deberán garantizar tarifas reducidas, capaces de atraer a este tipo de clientes a aplicar tarifas promocionales fuera de temporada.

- Para el acceso al patrimonio histórico cultural como también natural, el Estado (Nacional, Provincial, Municipal, según corresponda) deberá asegurar el acceso gratuito a las personas mayores como también a las bibliotecas y museos.

Planes y programas para favorecer la integración del adulto mayor al turismo

El turismo en el país, comienza su desarrollo real a partir del año 2007 cuando el gobierno nacional pone en marcha el Plandetur 2020 (MINTUR, 2007), que marca las políticas para la implementación del Plan de desarrollo turístico para el Ecuador el que se establece el camino a seguir hasta el año 2020, junto a ello el Plan Integral de Marketing Turístico, (MINTUR, 2009) generando una nueva imagen del Ecuador en el exterior y permitiendo que se convierta en uno de los destinos turísticos de Latinoamérica con mayores posibilidades para el turismo en el mundo, este proceso se integra al desarrollo del turismo interno haciendo que los turistas locales viajen más dentro del territorio nacional.

En este contexto una de las políticas turísticas prioritarias del Estado es el desarrollo del turismo social orientado al Sumak Kawsay que se objetiviza en el Plan Nacional del Buen Vivir (SENPLADES, 2013), para ello se crea el programa “Viaje Fácil”, que se promociona intensivamente pero que no tuvo la acogida esperada, diario Digital “Hoy” del 13 de enero de 2010 dice lo siguiente:

“Aunque hasta la fecha casi no ha sido utilizada, esta iniciativa se inició los primeros días de diciembre del año pasado con la intención de permitir al segmento de la población conformado por adultos mayores de 65 años, actividades de recreación con facilidades económicas.

Ingresando a la página web www.ecuador.travel, el futuro viajero puede conocer las ofertas que brinda el programa Viaja Fácil, impulsado por el Ministerio de Turismo conjuntamente con una gran cantidad de operadores y prestadores de servicios turísticos del Ecuador. Una vez que el usuario accede al sitio web y escoge su destino, el siguiente paso es llamar a la empresa o institución para definir detalles como la forma de pago o la fecha de viaje. Pero, además, las personas que decidan planificar su viaje a través de este sistema tendrán el beneficio de un descuento, que va desde un 30% y —dependiendo del destino, la empresa, y la temporada del año— puede llegar a un 70%. (Diario Digital “HOY”, 2010)

El problema fundamental de esta propuesta que, por supuesto sigue en vigencia, es la dificultad que los adultos mayores tienen para ingresar en los sistemas informáticos, lo que provocó que muy pocos de ellos se interesaran en la propuesta, para el 2014 el link de Ecuador Travel.com ya no está disponible pero la política promocional de Viaje Fácil sigue en vigencia.

El Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social conjuntamente con el Ministerio de Turismo firman un convenio de turismo para el adulto mayor el 30 de abril del 2013, que tiene por objeto fomentar el turismo nacional facilitando su acceso, además automatizar e integrar la gestión de programas vacacionales para los afiliados, jubilados y pensionistas del IESS. Esto con la finalidad de promover y fomentar programas que aseguren una adecuada calidad de vida para los ciudadanos y ciudadanas.

Estas acciones son algunos de los aspectos importantes que a través desde la perspectiva del turista, los servicios turísticos y las políticas de Estado condicionan los factores de viaje del adulto mayor y permiten generar posibles alternativas para el diseño del producto turístico Riobamba.

Comprobación de la hipótesis

Para la comprobación de la hipótesis se han utilizado tres elementos esenciales en el análisis de las tendencias turísticas del adulto mayor jubilado del IESS de la ciudad de Riobamba, el primero ha sido la determinación de un perfil de turista de los cuales los principales hallazgos relacionados a las tendencias son que el 50,96% realizan actividades turísticas y el 25,96% casi siempre, esto significa que el mercado potencial del segmento es de 76,92%. Las actividades que generalmente realizan son caminatas guiadas, visitas a museos o espectáculos, paseos en vehículos y actividades deportivas, las que se encasillan en las sugeridas para el segmento del adulto mayor, por otro lado la disponibilidad de gasto medio esta entre los \$11 y \$20 dólares, que son montos accesibles para realizar actividades de un día y dentro de la ciudad de Riobamba, como sugerencia los encuestados proponen una gran variedad de actividades; sin embargo, la de mayor porcentaje orienta a la realización de city tours.

El segundo argumento investigado como tendencia han sido las condiciones de servicios turísticos orientadas al adulto mayor, determinándose que en la ciudad de Riobamba existen 38 atractivos turísticos, la caracterización de los atractivos turísticos ha dado como resultado 7 atractivos con un puntaje superior a 80 puntos, 26 con puntajes de 70 a 79 puntos y cinco atractivos con puntajes entre 60 y 69 puntos, en cuanto a jerarquización 26 de ellos se encuentran en jerarquía III y 12 en jerarquía IV, siendo estos excelentes resultados para considerarlos dentro de la estructura de un producto turístico orientado al segmento del adulto mayor.

El tercer elemento analizado ha sido la oferta de servicios teniendo como resultado, de acuerdo al catastro del ministerio de turismo, que existen en la ciudad de Riobamba 458 servicios de los cuales 23,14% son de alojamiento, 67,90% de restauración y 8,95% de dis-

tracción, considerando esto una excelente planta turística, el argumento en contra es que ninguno de ellos mantiene en su oferta condiciones especiales de servicio para el adulto mayor; sin embargo, se habla de actividades turísticas dentro de la ciudad de residencia de los turistas y de actividades programadas para un solo día, lo que disminuye el problema considerablemente. Con los argumentos expuestos, se puede decir que la hipótesis de que las tendencias del turismo del adulto mayor, permiten el diseño y estructuración de productos turísticos en la ciudad de Riobamba es aceptada.

Conclusiones

Del estudio realizado se han podido establecer las siguientes conclusiones:

- En el Ecuador se han implementado políticas de ayuda y subsidios para la realización de actividades turísticas para los grupos vulnerables incluidos los adultos mayores, en el marco del Plan del Buen Vivir que son escasamente utilizadas por el segmento en su beneficio.
- Las actividades generadas en los productos turísticos orientados al segmento del adulto mayor cada vez se diversifican más, la oferta turística se va especializando en la atención a este grupo.
- La ciudad de Riobamba cuenta con atractivos turísticos y una planta turística muy interesantes como para estructurar un producto turístico de calidad orientado al segmento del adulto mayor. Sin embargo, no existe una adecuada regulación de la actividad por lo que se carece de paquetes turísticos que respondan a las tendencias específicas del segmento.
- Las actividades turísticas dirigidas al adulto mayor tienen como base estratégica la recreación del adulto mayor en los ambientes tradicionales de la ciudad a través de actividades lúdicas, la propuesta de un modelo de gestión turística in-

clusiva para el adulto mayor y la generación de un sentimiento de pertenencia para este segmento de la población.

Recomendaciones

En base a las conclusiones obtenidas de la investigación se plantean las siguientes recomendaciones:

- La política de Estado de ayuda, subsidios y promociones para el adulto mayor deben ser aprovechados de forma eficiente a través de la orientación adecuada de las instituciones que los fomentan, de las operadoras y servidores turísticos que se pueden beneficiar de estas ventajas.
- El diseño y la estructuración de un producto turístico dirigido a la demanda de los adultos mayores, debe especializarse y diversificarse de acuerdo a sus requerimientos.
- Los programas dirigidos al adulto mayor, deben poner énfasis en la posibilidad de promover actividades turísticas mejorando la promoción y desarrollando políticas locales para objetivar la actividad. Tanto la infraestructura y los atractivos de la ciudad de Riobamba deben ser potencializados para promover la actividad en el segmento del adulto mayor, deben contar con un adecuado sistema de regulación de la actividad que posibilite de forma eficiente la inserción de este sector.
- Lograr un servicio de calidad para el segmento del adulto mayor significa una adecuada infraestructura y un buen ingreso a los atractivos, por lo que se recomienda realizar adecuaciones en la infraestructura de servicios y los ingresos a los atractivos para dar facilidades al segmento de la tercera edad. Se recomienda que los gobiernos locales establezcan políticas turísticas adecuadas que integren desarrollo de actividades, seguridad al turista y generación de empleo.

Referencias

- Altes, C. (1993). *Marketing y Turismo*. Madrid: Editorial Síntesis.
- Bertoni, M. (2005). Recursos naturales en nodos turísticos. *Aportes y transferencias*, 95-111.
- Cantú Hidalgo, H. (2002). *Desarrollo de una Cultura de Calidad*. México: McGraw-Hill.
- Castillo Rosales, Á. R. (2012). *Análisis de la situación Turística en la ciudad de Riobamba y sus perspectivas de desarrollo, caso Departamento de Turismo del Ilustre Municipio de Riobamba*. Riobamba: ESPOCH.
- Cooper, C., Fletcher, J., Gilbert, D., & Wanhill, S. (1997). *Turismo, Principios y práctica*.
- Del Alcazar, B. (2002). *Los canales de distribución en el sector turístico*. Madrid: Esic.
- Diario Digital "HOY". (13 de Enero de 2010). Nuevo Plan Turístico para la Tercera Edad. *Diario Digital "HOY"*.
- Fernández Ávila, V. R. (2006). *Diseño de un producto Turístico: un enfoque y una propuesta metodológica*.
- Gilbert, D. C. (1989). Plan estratégico de marketing para el turismo en España. *Estudios Turísticos*, 83-100.
- Gurria Di Bellas, M. (2013). *Introducción al Turismo*. México: Trillas.
- Help Age International. (2013). *Índice Global de envejecimiento 2013*. Nueva York: Fondo de Población de las Naciones Unidas (UNFPA).
- INEC. (2011). *En el Ecuador hay 1'229.089 adultos mayores, 28% se siente desamparado*. Quito.
- Kotler, P. (1993). *Principios de Marketing*. Prentice Hall.
- Mc Nelly, J. (1995). *Directrices: Ordenación de los parques Nacionales y otras zonas protegidas para el turismo*. OMT.
- Middleton, V. T., & Clarke, J. (2002). *Marketing de Turismo: teoría y práctica*. Elsevier.
- MINTUR. (2009). *Plan Integral de Marketing Turístico*. Quito: Ministerio de Turismo.
- MINTUR. (2007). *Plandetur 2020*. Quito: SENPLADES.
- MINTUR. (2014). *Principales indicadores de Turismo en el Ecuador*. Quito: MINTUR.
- Münch Galindo, L. (2008). *Planeación Estratégica: el rumbo hacia el éxito*. México: Trillas.
- Muñoz Agular, D. (2001). *La Política del Turismo Social en España*. Andalucía: Consejería de Turismo y Deporte.
- Nicolau, J. L. (2003). *El Precio de los productos Turísticos*.
- Nielsen Nielsen, K. M. (2011). *El Turismo de la tercera edad en los destinos turísticos consolidados: el Caso de la Costa del Sol*. Barcelona.
- Ortiz Erazo, M. (2011). *Propuesta para la eliminación de barreras arquitectónicas para el mejoramiento del turismo accesible en el centro histórico de la ciudad de Riobamba, provincia de Chimborazo*. Riobamba: ESPOCH.
- Perelló, J. L. (2002). *Desarrollo de Promoción y Productos turísticos*. La Habana: Centro de estudios turísticos - Universidad de la Habana.
- Pérez de las Heras, M. (2004). *Manual del Turismo sostenible: como conseguir un turismo social, económico y ambiental*.

mente responsable. Mundi Prensa.

Rivadeneira Ocaña, C. M. (2011). *Manual de Procedimientos para la accesibilidad de turistas con capacidades especiales en hosterías de la ciudad de Riobamba*. Riobamba: UNACH.

Rodríguez Estrada, C., & Antúnez Sánchez, A. F. (2014). *El Turismo de Naturaleza su impacto ambiental*. La Habana.

San Martín, J. (2011). *Relaciones interculturales en el contexto Turístico*. Málaga: Universidad de Málaga.

SENPLADES. (2013). *Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017*. Quito: SENPLADES.

Stanton, W. J. (2009). *Fundamentos de Marketing Turístico*. Madrid: McGraw-Hill Ediciones.

Stanton, W., Etzel, M., Walker, B. J., Martínez, J., Nicolesco, J., & Garza, A. (s.f.).

Turespaña. (2014). *Plan de Turismo de compras 2015*. Madrid: Turespaña.

Valls, J. F., Guzmán, F., & Vila, M. (2004). *Gestión de destinos turísticos sostenible*. Barcelona: Gestión 2000.

Villalobos Céspedes, D., Galdeano Gómez E, & Tolón Becerra, A. (2009). Demanda Turística Internacional por el turismo de naturaleza en Costa Rica: Indicadores socio demográficos. *Revista de Ciencias Económicas*, 27.

Wallingre, N. (1997). El Turismo social, una alternativa para la realización de la tercera edad. *Enfoques del turismo y sus modalidades*, 1-9.

Zimmer, P., & Grassmann, S. (1997). *Evaluar el potencia turístico de un territorio*. LEADER AEIDL.

Linkfografía

BITS. (2014). *Buro Internacional de Turismo Social en las Américas*. Recuperado el 2014 de septiembre de 2014, de <https://bitsamericas.wordpress.com/about/le-bits/>

BITS. (2014). *Buro Internacional del turismo Social*. Recuperado el septiembre 24 de 2014, de <https://bitsamericas.wordpress.com/about/le-bits/>

Calderón Rivera, S. R. (8 de mayo de 2009). *Estudios de Turismo*. Recuperado el 22 de Septiembre de 2014, de Conceptos de patrimonio, atractivo turístico y recurso turístico. <http://estudiosdelturismo.blogspot.com/2009/05/conceptos-de-patrimonio-atractivo.html>

Consejo Nacional de la Cultura y las Artes de Chile. (2014). *Turismo Cultural*. Recuperado el 10 de septiembre de 2014, de <http://www.cultura.gob.cl/patrimonio/turismo-cultural/>

Deficiciones.com. (2014). *Deficiciones.com*. Recuperado el 10 de septiembre de 2014, de Relajación: <http://definicion.de/relajacion/>

Foj Candel, F. (2014). *Boletín turístico.com*. Recuperado el 10 de septiembre de 2014, de Diccionario de términos turísticos: <http://boletin-turistico.com/diccionarioturismo/Diccionario-1/T/TURISMO-DE-LA-TERCERA-EDAD-719/>

García Jiménez, E. (4 de noviembre de 2014). *EF El Financiero*. Recuperado el 10 de septiembre de 2014, de Turismo de bienestar abre nuevos nichos: http://www.elfinanciero.com/negocios/turismo-bienestar-nuevos_nichos_0_183581650.html

Gómez Cerda, J. (2013). *Turismo social*. Recuperado el 23 de mayo de 2014, de <http://www.acmoti.com/TURISMO%20SOCIAL.%20Jose%20Gomez%20Cerde.htm>

International y Global Spa & Wellness . (2014). *Global Spa y Wellness*. Recuperado el 10 de septiembre de 2014, de <http://www.globalspaandwellnesssummit.org/>

Koening, E. (2014). *eHow*. Recuperado el 22 de septiembre de 2014, de La Promoción Turística: http://www.ehowenespanol.com/definicion-promocion-turistica-sobre_88156/

López Sobejano, J., & Benidorm, J. (2004). *Benidorm, presente y futuroi de un producto turístico*. Recuperado el 16 de septiembre de 2014, de <http://www.eumed.net/ce>

Lantigua Hernández, J., Sánchez Cano, D., & Velozo Morales, Y. (Abril de 2009). *Actividades físicas recreativas para clientes de la tercera edad en instalaciones hoteleras*. Recuperado el 10 de septiembre de 2014, de <http://www.efdeportes.com/efd131/actividades-fisicas-recreativas-tercera-edad-en-instalaciones-hoteleras.htm>

MINTUR. (2006). *Sistema Integrado de Información Turística*. Recuperado el 10 de septiembre de 2014, de Módulo de inventario de atractivos turísticos: <http://mintur.turismo.gob.ec/>

OMT. (2014). *Organización Mundial del Turismo*. Recuperado el Marzo de 2014, de Entender el turismo: Glosario Básico: <http://media.unwto.org/es/content/entender-el-turismo-glosario-basico>

Quiles, C. (22 de abril de 2013). *El Viajero por el Mundo*. Recuperado el 10 de septiembre de 2014, de <http://elviajeroentrelasnubes.blogspot.com/2013/04/turismo-new-age-espiritualidad.html>

Rodríguez Pulgarín, E. (2014). *Revista Vinculado*. Recuperado el 10 de septiembre de 2014, de Clases de turismo: http://vinculando.org/vacaciones_viajes/turismo_sostenible/clases_de_turismo_sostenible_desarrollo_hotelero.html

SECTUR. (2014). *SECTUR*. Recuperado el 10 de septiembre de 2014, de <http://www.sectur.gob.mx/>

Sport turism. (2014). *Turismo Deportivo*. Recuperado el 12 de septiembre de 2014, de <http://turismodeportivo.info/>

Tipos de... (2014). *Tipos de Recreación*. Recuperado el 10 de septiembre de 2014, de <http://www.tiposde.org/cotidianos/574-tipos-de-recreacion/>

Todacultura.com. (2013). *Rutas Turísticas de ...* Recuperado el 10 de septiembre de 2014, de Concepto de turismo: <http://todacultura.com/turismo/index.htm>

JUAN CARLOS ALARCÓN GAVILANES

Escuela Superior Politécnica de Chimborazo
juankalarcon1826@yahoo.com

PABLO ENRIQUE FIERRO LÓPEZ

Instituto Superior Politécnico de Kwanza Sul/Universidad Nacional de Chimborazo
pabloenryf@hotmail.com

Recibido: 04/07/2017

Aprobado: 25/08/2017

Resumen

El objetivo de la presente investigación es establecer la situación actual de la Logística Integral para la exportación de romanesco congelado de la empresa Provefrut S.A., hacia Hamburgo-Alemania y encontrar las principales fallas de este proceso, con el fin de proponer gestiones que solucionen dichos problemas. La investigación se realizó bajo el enfoque cualitativo y cuantitativo. Las técnicas fueron: observación directa y encuestas al personal relacionado con el tema; y una entrevista al Gerente de Comercio Exterior de la empresa. A través del análisis e interpretación se establece que los principales problemas del Sistema Logístico de Provefrut son: una constante falta de materia prima para el despacho de pedidos, procesos deficientes de inventarios de material de empaque, y una distribución física internacional que necesita ser controlada, especialmente en el cumplimiento de tiempos. Todos estos fallos se deben al crecimiento que tuvo la empresa, pero dichos errores ocasionan que la misma deba pagar gastos extras y quede mal en el cumplimiento de los pedidos con sus clientes. Como propuesta para solucionar estos inconvenientes se prepara un modelo de gestión de compra para los materiales; y se Diseña la distribución física internacional, en la cual se mencionan los aspectos necesarios para que el romanesco llegue hasta su destino sin problemas. Con la aplicación de esta propuesta se pretende mejorar la relación comercial de la empresa y optimizar tiempos y recursos. La aplicación de la misma debe ser lo antes posible para que no se afecte por el tiempo y obtenga los resultados esperados.

Palabras clave: sistema logístico, exportación, inventarios, distribución internacional, transporte.

LOGISTICS FOR THE EXPORTATION OF ROMANESQUE TOWARDS THE MARKET OF HAMBURG - GERMANY

Abstract

The objective of this Project is to establish the current situation of the Integral Logistics for the export of frozen romanesco from the company Provefrut S.A., to Hamburg-Germany and find the main flaws of this process, with the aim of proposing measures to solve these problems. The research was carried out under the qualitative and quantitative approach. The techniques were: direct observation and surveys of personnel related to the topic; And an interview with the company's Foreign Trade Manager. Through analysis and interpretation it is established that the main problems of the Provefrut Logistics System are: a constant lack of raw material for order fulfillment, poor inventory processes of packaging material, and an international physical distribution that needs to be controlled, especially in the fulfillment of times. All these failures are due to the growth that the company had, but these errors cause that the same one must pay extra expenses and it is wrong in the fulfillment of the orders with its clients. As a proposal to solve these problems, a purchase management model for the materials is prepared; And is designed the international physical distribution, in which mention is made of the aspects necessary for the novel to arrive at its destination without problems. The application of this proposal aims to improve the business relationship of the company and optimize times and resources. The application of the same should be as soon as possible so that it is not affected by the time and obtain the expected results.

Keywords: logistics system, integral logistics, export, romanesque, procurement management, inventories, demand, international distribution, transportation.

Introducción

El Ecuador se destaca por poseer productos agrícolas de alta calidad, capaces de competir a nivel mundial tan solo por sus propiedades, características y atributos inigualables. Dentro de estos productos se encuentra el romanesco, el cual es un producto exportable no tradicional, con gran aceptación en el mercado de Hamburgo, gracias a que Provefrut S.A., cumple con los estándares altamente exigidos en este mercado.

Pero no basta con poseer un producto de gran calidad, es necesario contar con una planificación que le permita a la empresa distribuir su producto y que el mismo llegue hasta su destino final en el tiempo, calidad, cantidad deseada y requerida por el cliente. Para conseguir que este proceso se cumpla a cabalidad es necesario el análisis de la logística integral de la empresa, ya que mediante dicho análisis se conseguirá que la misma se desenvuelva ágilmente en la distribución de sus productos en el mercado internacional.

En un mundo competitivo en el que la mejora continua se convierte en un factor indispensable para que las empresas tengan cada vez más éxito, es primordial que cada una de ellas optimice al máximo sus recursos, permitiéndole de esta manera ser más eficiente en un entorno empresarial que día a día es más exigente; el cual gracias a los procesos de globalización e internacionalización de los mercados requiere que las instituciones apliquen medidas que les permitan sobresalir y destacar entre su competencia tanto nacional e internacional.

Las empresas marcan la diferencia gracias a la calidad de sus productos y es así como atraen a sus clientes; pero al hablar de mercados globalizados y con un alto nivel de competencia cada factor que ayude a brindar un mejor servicio hacia dichos clientes se convierte en

un plus para que la empresa sea reconocida y preferida entre las demás de su categoría.

En la presente investigación se considera a la logística como el servicio ideal para complementar la calidad del producto que oferta Provefrut S.A., empresa sujeta a esta investigación, debido a que más allá de vender un buen producto es preciso que el mismo se encuentre en el lugar que se requiere, en el momento que se exige y bajo los requerimientos que el cliente solicita.

Una logística integral más allá de encargarse de que se entregue el producto bajo las exigencias que el cliente demanda, al aplicarse de manera adecuada y cumpliendo con todos los parámetros se refleja en un costo estable del producto; por otro lado si no se administra ni se gestiona de manera apropiada, la logística puede recaer en gastos que encarezcan el producto, perdiendo así la empresa su posibilidad de competir a nivel mundial.

El producto que se investiga en el presente trabajo es el romanesco, el cual para ser exportado se somete al sistema en el desarrollo de la investigación; teniendo en consideración que dicho producto es refrigerado es necesario aclarar que de todas las clases de transportes de productos, el de alimentos refrigerados resulta ser comercialmente uno de los más costosos para trasladar, pues se debe mantener siempre un control para que en ninguna etapa del ciclo de la logística se rompa la cadena de frío.

El entorno económico internacional en la actualidad se caracteriza cada vez más por su dinamismo y globalización. Tendencias como la creciente interdependencia entre países, la formación de bloques regionales, el surgimiento de economías emergentes, así como los sorprendentes avances tecnológicos en diferentes sectores, configuran un entorno mundial crecientemente

competitivo y cambiante. Como consecuencia de estas tendencias, los fenómenos de globalización de los mercados e internacionalización de las empresas se han acentuado aún más, resultando imprescindible para los empresarios tener una visión cosmopolita e internacional de la actividad económica y repensar los conceptos y estrategias dentro de un modelo de economía tan abierta. (Lugo Benítez, 2007)

Para alcanzar el éxito al ingresar en mercados internacionales, las empresas exportadoras tienen que asegurarse de entregar el pedido correcto, cumplir con las especificaciones y la calidad solicitadas y ajustarse a los tiempos acordados. En resumen, las empresas deben desarrollar un sistema logístico integral que marche de acuerdo a cada una de sus necesidades y le permita posicionarse en base a este en diversos mercados con una ventaja competitiva.

La logística nos da una pauta sobre aquellos países que comercialmente son más competitivos, ya que esta ahora se toma también como una estrategia de mercado dentro de las empresas, pues los mercados demandantes son más exigentes y requieren que los procesos para adquirir sus productos sean regulares, ágiles y demuestren la suficiente confiabilidad para desarrollar relaciones comerciales estables y con un mayor valor agregado.

En América Latina hay un cambio fundamental hacia el entendimiento del manejo logístico. Ya no se piensa qué tiene que ver solo con transporte o promover concesiones de puertos, construcción de carreteras o apertura de ventanillas únicas. Existe la conciencia de que el tema es integral y que requiere de una instancia permanente de actores públicos, privados y en el caso de Ecuador de una modernización aduanera, en este sentido la Ley de Aduanas debe modernizarse como un

elemento clave para promover la diversificación de servicios logísticos.

Para muchos rubros ecuatorianos de exportación el inadecuado manejo de la logística y el transporte incide en el 40% y hasta en el 80% de su costo final, lo cual puede dejar a estos fuera del mercado. En materia aeronáutica, por ejemplo, Ecuador ocupa la posición 64, dentro de una evaluación de competitividad de entre 125 países, de acuerdo con los datos del Consejo Nacional de Reactivación de la Producción y Competitividad (CNPC). (Martínez Rivas, 2007)

Debido a los factores previamente mencionados y en concordancia con las políticas internas de Provefrut, las cuales están enfocadas a la satisfacción completa de sus clientes, es fundamental analizar completamente la logística de la empresa para detectar posibles problemas y dificultades en la misma, a la vez que se da solución y alternativas para mejorarla, llevando así a la empresa a tener una ventaja competitiva sobre las demás instituciones que producen y comercializan vegetales congelados.

Justificación

Al realizar el presente análisis, se tendrá una idea clara acerca de lo que sucede en el proceso que se realiza en la empresa para concretar las exportaciones de romanesco congelado, así como la localización de posibles problemas y cuellos de botella a lo largo de la logística, los mismos que inciden en la eficacia de este proceso; convirtiendo así en el principal beneficiario de esta investigación a la empresa misma, ya que al dar solución a estos errores se desarrollarán las actividades de manera rápida y oportuna.

El beneficiario directo de esta investigación es la empresa Provefrut, así como también sus miembros de los departamentos de Adquisiciones, Planificación,

Control de Calidad y todo el personal que esté vinculado con la logística para exportar romanesco hacia el mercado de Hamburgo-Alemania.

Identificando los problemas y en donde tienen lugar, se plantearán estrategias y medidas para contrarrestar los infortunios que surgen; estas medidas de contingencia le ayudarán a la empresa a lograr minimizar tiempos y optimizar recursos para que los pedidos lleguen en el lapso estimado hasta su destino sin causar gastos extras.

Marco Teórico

Antecedentes Históricos

La importancia del buen desempeño de las relaciones internacionales en el desarrollo, político, comercial, cultural a nivel mundial es primordial hoy día para el logro del desarrollo integral de las naciones. No hay una sola nación que pueda considerarse autosuficiente a sí misma y que no necesite del concurso y apoyo de los demás países, aun las naciones más ricas necesitan recursos de los cuales carecen y que por medio de las negociaciones y acuerdos mundiales suplen sus necesidades y carencias en otras zonas. (Peña, 2012)

En la actualidad la logística se relaciona con procedimientos que abarcan desde la compra de materias primas hasta la entrega del producto final al consumidor. Intervienen en ella procesos de planificación, de implementación y de integración. O sea, comprende todo lo relativo a planificar la producción, el manejo de empaques y embalajes, el transporte, el manejo de inventarios, la tramitación de órdenes de compra y el manejo de información a lo largo de toda la cadena a fin de que los consumidores obtengan los productos de manera rápida, económica y confiable. (Rodríguez & et al, 2009)

En la presente investigación se busca analizar de manera íntegra la logística para la exportación de romanesco

de la empresa Provefrut S.A., es decir estudiar desde el abastecimiento de la materia prima, pasando por los distintos procesos de producción, comercialización y distribución, hasta llegar con el pedido respectivo al cliente.

Todo sistema logístico efectivo mantiene un equilibrio entre el costo del transporte y la calidad del servicio. Dependiendo del producto a ser transportado se debe determinar y administrar la clase de embarque idóneo. (Medina Unapanta, 2009)

En esta investigación, el transporte ágil y rápido, a un costo competitivo, en conjunto con las medidas de seguridad para que los contenedores se movilen y lleguen a sus destinos son de gran importancia para marcar diferencia con la competencia y que de esta manera la empresa se pueda desarrollar y afianzar la relación comercial con sus clientes.

Provefrut, S.A.

Provefrut es una empresa dedicada al cultivo y comercialización de diversas variedades de frutas, hortalizas y vegetales varios.

Fundada en 1989, y situada en la Provincia de Cotacachi-Ecuador, PROVEFRUT-NINTANGA, nace por una iniciativa de dos conocidos empresarios en el Ecuador (Sr. Francisco Correa, Sr. Alfred Zedler), quienes junto a otros agricultores que compartían su visión, iniciaron el proyecto, con la introducción en el país de la moderna tecnología de congelado individual IQF (Individual Quick Freezing) Congelamiento Rápido Individual.

En sus 26 años de existencia PROVEFRUT-NINTANGA, grupo agroindustrial especializado en el cultivo, procesamiento, embalaje y mercado de IQF y productos frescos, ha desarrollado exitosamente una tecnología de punta que le permite ofrecer a sus consumidores una

amplia gama de productos especializados, de acuerdo a los estándares y especificaciones internacionales.

Junto a un personal altamente capacitado en la satisfacción del cliente, el uso de una avanzada tecnología y la reconocida calidad de los vegetales locales, son la clave para encontrar los estándares exigidos por sus consumidores en el exterior. Los rígidos controles del proceso tanto en planta como en campo, con expertos en el desarrollo de productos y procesos, incorporaron los principios de HACCP (Análisis de riesgos en Puntos críticos de Control), permiten a la compañía atender con eficiencia los exigentes requerimientos de consumidores, de acuerdo con las legislaciones internacionales.

a) Misión

Mantener rigurosamente los más altos estándares de calidad de nuestras mercaderías.

Fomentar un profundo cuidado social y ambiental.

Mantener la completa satisfacción lealtad y confianza de nuestros clientes

b) Visión

Ser una empresa con crecimiento dinámico y diversificación de productos.

Mantener el liderazgo en el sector de exportaciones agroindustrial de productos congelados.

Romanesco.

El romanesco es una variedad de Coliflor poco conocida. Más allá de sus cualidades nutricionales, el romanesco se caracteriza por la estructura fractal de sus tallos, o lo que es lo mismo, las estructuras cónicas en las que se agrupan las inflorescencias.

Además, su color verde característico llama especialmente la atención y a más de uno le hace pensar en un posible origen transgénico. Nada más lejos de la realidad, el romanesco es tan natural como el resto de las

verduras que encontramos en cualquier mesa, tan sólo su peculiar aspecto nos llama la atención. (Gutiérrez, 2014)

La variedad romanisca presenta cualidades nutricionales excelentes. Su aporte calórico es escaso, aunque se ha de tener en cuenta la forma en la que se cocina. Se considera una buena fuente de fibra, vitaminas y minerales y en concreto su contenido en vitamina C es mayor que el de otras variedades de la coliflor. También destaca su contenido en provitamina A y en ácido fólico. En cuanto a minerales, el romanesco es un alimento rico en potasio y fósforo.

El consumo de romanesco se aconseja por su alto contenido en elementos fitoquímicos que contribuyen prevenir algunas enfermedades degenerativas y a estimular el sistema inmune por su función antioxidante.

El romanesco se digiere mejor que el resto de coles. Incluso resulta más digestivo si se cuece con comino o hinojo y si se toma una infusión de manzanilla con anís, de regaliz o de hierbabuena como postre. (Eroski Cosumer, 2006)

Situación Geográfica

- Alemania

La República Federal de Alemania es el país más poblado y miembro fundador de la Unión Europea, su territorio está formado por 16 estados federados. Políticamente es una república parlamentaria federal, cuya capital y ciudad más poblada es Berlín.

Alemania es la cuarta mayor economía mundial, la más grande de Europa y uno de los mayores exportadores de mercancías del mundo. El país posee la quinta posición como país con más nivel de vida (IDH 0.920) (Unesco, 2015). Además es reconocido mundialmente como líder en los sectores científico y tecnológico.

Alemania posee una ubicación estratégica dentro de

Europa por estar situada en Europa Central, Tiene una extensión total territorial de 357,050 km², de los cuales la superficie agraria ocupa un 53% y la forestal un 30%. Es además el país con la tradición más larga de agricultura orgánica. De acuerdo a la FAO, existen alrededor de 546,023 hectáreas de producción orgánica. La mayoría de ellas se encuentran ubicadas en las regiones de Baden Württemberg y Baviera. El país está constituido por un conjunto de pequeños macizos cubiertos de bosques y separados por depresiones, mientras que el norte del país está surcado por ríos y canales. (ProEcuador, 2014)

- **Hamburgo**

Hamburgo es una ciudad situada al norte de Alemania. La ciudad forma su propio estado federado, con una extensión de 755 km². A finales de agosto de 2007 tenía 1.763.950 habitantes (4,7 millones en el área metropolitana de Hamburgo, que incluye partes de los estados vecinos de Baja Sajonia y Schleswig-Holstein), lo que la convertía en la segunda ciudad más poblada en Alemania después de Berlín y la séptima de la Unión Europea. Además, su puerto es el segundo más grande de Europa, detrás del de Róterdam, y el noveno del mundo. El nombre completo de Hamburgo es “Ciudad libre y hanseática de Hamburgo”. Esto se debe a su historia como miembro de la liga medieval hanseática y como Ciudad Imperial Libre del Sacro Imperio Romano Germánico, y también por el hecho de que es una ciudad-estado y uno de los dieciséis estados federados de Alemania. (Wikipedia, Hamburgo, 2015)

- **Clima**

Debido a la influencia marítima, el clima es más suave que en el interior oriental. Los meses más cálidos en Hamburgo son junio, julio y agosto, con temperaturas medias de 20,1 a 23,5 °C. Los más fríos son diciembre,

enero y febrero, con temperaturas medias de -0,3 a 1 °C.

- **Organización Político-Administrativa**

Hamburgo se compone de 7 distritos o municipios conocidos como burgos, los que a su vez están divididos en 105 barrios. También existen 180 localidades. A partir de 2008, el área de organización se rige por la constitución de Hamburgo y varias leyes. En la constitución se determina que una zona puede ser creada por ley para fines administrativos. La mayoría de los barrios eran antiguas ciudades, pueblos o aldeas independientes que fueron anexionadas a Hamburgo. En 1938, la última gran incorporación se hizo a través de la Gran Ley de Hamburgo de 1937, cuando las ciudades de Altona, Harburgo y Wandsbek se fusionaron en el estado de Hamburgo.

- **Distritos de Hamburgo**

Cada distrito está regido por un ayuntamiento, administrado por el concejo municipal. Los barrios de la ciudad de Hamburgo no son independientes de los municipios. El poder de los gobiernos municipales es limitado y subordinado al Senado de Hamburgo.

Los distritos de Hamburgo son Altona, Bergedorf, Eimsbüttel, Hamburg-Mitte, Hamburg-Nord, Harburg y Wandsbek.

- **Economía**

El producto bruto interno (PBI) de Hamburgo asciende a un total de 88.900 millones de euros. La ciudad tiene el mayor PBI de Alemania con 50.000 € por habitante y una relativamente alta tasa de empleo, con el 88 por ciento de la población en edad de trabajar. La ciudad es el hogar de más de 120.000 empresas. En 2007, el ingreso promedio de los empleados fue de 30.937 €.

- **El Puerto de Hamburgo**

La unidad económica más importante de Hamburgo es el puerto de Hamburgo, que ocupa el 2º puesto en

Europa, solo superada por Róterdam, y el 9° en todo el mundo, con transbordos de 9,8 millones de TEU de carga y 134 millones de toneladas de mercancías en 2007. Después de la reunificación alemana, Hamburgo recuperó la parte oriental de su interior y el puerto pasó a ser el de mayor crecimiento en Europa. El comercio internacional es también, la razón por la cual hay un gran número de consulados en la ciudad.

Aunque la ciudad está situada a 110 km del estuario del río Elba, se considera un puerto de mar debido a su capacidad para manejar grandes buques oceánicos.

- Grado de consolidación del mercado

Hamburgo es una ciudad donde el consumo de vegetales orgánicos está en auge, razón por la cual el romanesco se convierte en un elemento principal en la dieta alimenticia de este mercado, además puedes servir para elaborar diversos platos de comida.

La población de Hamburgo, al encontrarse en una metrópoli, se preocupa mucho por la conservación de su salud y la del medio ambiente debido a esto su alimentación se basa en productos que ayuden a la preservación de los mismos y el romanesco de Provefrut cumple todos esos estándares para poder ser comercializado en este mercado.

Marco Metodológico

Población y Muestra

Población

La población objetivo de la presente investigación es el personal que labora en la empresa Provefrut S.A., ya que es en esta en la que sé que desarrollará el tema propuesto, y de quienes se obtendrá la información necesaria.

Muestra

La muestra en esta investigación es seleccionada por el tipo de muestreo aleatoria estratificado, ya que se en-

cuestará únicamente al personal que está directamente relacionado con la logística de la exportación de romanesco de la empresa.

Resultados

1.- ¿Considera usted que el sistema logístico actual de la empresa para la exportación de romanesco hacia Hamburgo es?

Cuadro 01		
Opción	Frecuencia	Porcentaje
Excelente	1	12,00%
Muy Bueno	4	44,00%
Bueno	4	44,00%
Regular	0	0,00 %
Total	9	100,00%

Fuente: Encuesta Provefrut

Año: 2015

Análisis e Interpretación

El objetivo de esta pregunta es conocer cuál es la calidad del sistema Logístico para exportar romanesco congelado, percibido por el personal relacionado directamente con éste. El 44% de los encuestados indican que el sistema logístico para exportar romanesco congelado es muy bueno.

Otro 44% de los encuestados indican que el sistema logístico para exportar romanesco es bueno.

Finalmente, el 12% de los encuestados indican que el sistema logístico es excelente.

2.- ¿Cree usted que existen fallas en el sistema logístico actual de la empresa para la exportación de romanesco hacia Hamburgo?

Cuadro 02		
Opción	Frecuencia	Porcentaje
Sí	9	100,00%
No	0	0,00%
Total	9	100,00%

Análisis e Interpretación:

Esta pregunta tiene como fin el conocer si el personal encuestado considera que el sistema logístico tiene fallas a lo largo de sus procedimientos. El 100% de la po-

blación encuestada señala que el sistema logístico para exportar romanesco congelado hacia Hamburgo presenta fallas. Dentro de las razones para justificar esta respuesta se encuentran problemas con materia prima, falta de material de empaque, y poca coordinación entre los departamentos.

3.- ¿Considera usted que los problemas en el sistema logístico actual de la empresa para la exportación de romanesco hacia Hamburgo ocurren principalmente por factores?

Cuadro 03		
Opción	Frecuencia	Porcentaje
Dentro de la empresa	7	78,00%
Fuera de la empresa	2	22,00%
Total	9	100,00%

Fuente: Encuesta Provefrut

Año: 2015

Análisis e Interpretación:

Se consideró esta pregunta como parte de la encuesta, ya que permite saber el origen de los factores que provocan problemas en el sistema analizado, es decir si estos ocurren dentro o fuera de la empresa. El 78% de los encuestados dice que los factores que presentan falla dentro del sistema analizado ocurren dentro de la empresa.

Por otro lado, el 22% de los encuestados dice que los factores se dan fuera de la empresa.

5.- ¿Se realizan reuniones para planificar las exportaciones con al menos un representante de cada área que interviene en el sistema logístico actual de la empresa para la exportación de romanesco hacia Hamburgo?

Cuadro 04		
Opción	Frecuencia	Porcentaje
Si	5	56,00%
No	4	44,00%
Total	9	100,00%

Fuente: Encuesta Provefrut

Año: 2015

Análisis e Interpretación:

Esta pregunta tiene la finalidad de dar a conocer si se realizan reuniones en las cuales se planifiquen los envíos y despachos de pedidos, tomando en cuenta a todos los departamentos que se involucran en este proceso.

El 56% de la población encuestada indica que si se realizan reuniones para planificar las exportaciones en mención.

Por otro lado, el 44% de la población encuestada indica que no se realizan dichas reuniones, o al menos no en la manera que se explica en la pregunta.

6.- ¿Con que frecuencia se realizan las planificaciones para las exportaciones en referencia?

Cuadro 05		
Opción	Frecuencia	Porcentaje
3 veces a la semana	1	11,00%
2 veces a la semana	4	45,00%
1 vez a la semana	2	22,00%
2 veces al mes	1	11,00%
1 vez al mes	0	0,00%
Ninguna	1	11,00%
Otro	0	0,00%
Total	9	100,00%

Fuente: Encuesta Provefrut

Año: 2015

Análisis e Interpretación:

Con el fin de conocer la periodicidad con que se realizan las planificaciones para las exportaciones de romanesco congelado se tomó en cuenta esta pregunta como parte de la encuesta.

El 45% de los encuestados señala que se realizan planificaciones para la exportación de romanesco congelado 2 veces por semana.

Mientras que el 22% señala que se realizan dichas planificaciones 1 vez por semana.

Por otro lado un 11% de los encuestados señala que se realizan planificaciones 3 veces a la semana, mientras que otro 11% indica que se realizan estas planificaciones e veces al mes.

Finalmente, otro 11% de los encuestados señala que no se realizan dichas planificaciones.

7.- ¿Se respetan las planificaciones que se han realizado?

Cuadro 06		
Opción	Frecuencia	Porcentaje
Si	2	22,00%
No	7	78,00%
Total	9	100,00%

Fuente: Encuesta Provefrut

Año: 2015

Análisis e Interpretación:

La pregunta en referencia tiene como objetivo indicar si las planificaciones que se realizan para las exportaciones se respetan o no al momento de despachar los pedidos.

El 78% de los resultados de esta pregunta muestran que las planificaciones para las exportaciones en mención no se respetan.

Mientras que el 22% restante señala que si se respetan las planificaciones.

9.- Seleccione 5 posibles razones por las que se den fallas en el sistema logístico actual de la empresa para la exportación de romanesco hacia Hamburgo

Cuadro 07		
Opción	Frecuencia	Porcentaje
Falta de coordinación entre departamentos	9	21,00%
No contar con recursos necesarios cuando se les requiere	3	7,00%
Demora en la recepción de documentos (Certificados, Bls)	2	4,00%
Incremento o disminución de pedidos a última hora	6	13,00%
Retraso de los transportistas	3	7,00%
Falta de materia prima	7	16,00%
Falta de organización en las bodegas y despachos	3	7,00%
No se cumple con el periodo máximo de despachos de los contenedores	4	9,00%
Demora en la liberación y análisis de los productos	2	4,00%
Problemas o daños en los contenedores	2	4,00%
Falta de monitoreo de los contenedores enviados a puerto	2	4,00%
Falta y demora en los pagos	2	4,00%
Total	45	100,00%

Fuente: Encuesta Provefrut

Año: 2015

Análisis e Interpretación:

Esta pregunta forma parte de la encuesta ya que nos permite determinar cuáles son las razones para que se presenten errores a lo largo de los procesos del sistema logístico de exportación de romanesco. Se consideraron posibilidades dentro de todos los departamentos que se involucran en este sistema.

El 21% de los resultados de esta pregunta indican que la falta de coordinación entre los departamentos es la principal falla del sistema logístico para exportar romanesco congelado.

Por otro lado, el 17% señala que la falta de materia prima es otra falla que se da en este sistema.

Mientras el 13% indica que el incremento o disminución a última hora de pedidos es otra falla importante dentro de este sistema.

Por otro lado, el 9% de los resultados señalan que por no cumplir con el período máximo de despacho de los contenedores se presentan fallas en este sistema.

Finalmente la quinta falla principal con 7% de los resultados se divide en: no tener los recursos necesarios cuando se los necesita y retraso por parte de los transportistas al llevar el contenedor a la planta de la empresa o al puerto de Guayaquil.

El 26% de los resultados sobrantes, se encuentra dividido entre las demás opciones de la pregunta.

10.- Seleccione 5 ventajas que usted considera que la empresa obtendría al corregir las fallas en el sistema logístico actual de la empresa para la exportación de romanescos hacia Hamburgo

Cuadro 07		
Opción	Frecuencia	Porcentaje
Mejorar la relación con el cliente	5	11,00%
Incrementar el prestigio de la empresa	3	7,00%
Evitar la cancelación de pedidos	6	13,00%
Preservar los contratos con los clientes	7	16,00%
Adquisiciones en el momento requerido	1	2,00%
Evitar pago de gastos extras	5	11,00%
Optimización de los recursos	3	7,00%
Mejorar el control del tiempo	2	4,00%
Cumplir con el tiempo estimado para el envío de pedidos	4	9,00%
Agilidad en los procedimientos	4	9,00%
Incrementar los pedidos y ventas	3	7,00%
Obtener ventaja sobre la competencia	2	4,00%
Total	45	100,00%

Fuente: Encuesta Provefrut

Año: 2015

Análisis e Interpretación:

El fin de esta pregunta es establecer como se verá aventajada la empresa al corregir los errores que se encontraron en el sistema logístico de exportación de romanescos congelados, desde el punto de vista de la población encuestada.

El 16% de los resultados de esta pregunta demuestra que la principal ventaja al corregir las fallas del sistema logístico es preservar los contratos con los clientes.

El 13% de estos resultados indica que la segunda ventaja es evitar la cancelación de pedidos.

Mientras que un 11% señala que la tercera ventaja al corregir errores es mejorar la relación con el cliente.

Por otro lado, como cuarta ventaja con un 11% se tiene a la eliminación de pago de gastos extras.

Finalmente, con un 9% de los resultados, la quinta ventaja se divide en Cumplir con el tiempo estimado para el envío de pedidos y agilidad en los procedimientos dentro del sistema logístico para exportar romanescos congelados.

El 31% de los resultados sobrantes, se encuentra dividido entre las demás opciones de la pregunta.

Conclusiones

- Debido al crecimiento acelerado que tuvo la empresa (Provefrut S.A.), en los últimos años, ocasionó que se descuidaran áreas y procesos de la misma, los cuales sin tener un control adecuado, acarrearán inconvenientes y gastos extras que la empresa como tal debe asumir, dichos gastos se relacionan principalmente con la Logística Integral de la empresa, específicamente en el área de aprovisionamiento (Departamento de Adquisiciones) y distribución internacional (Exportación-Logística).
- Si se conocen y se cumplen todos los parámetros que el romanesco congelado debe cumplir para ser exportado y los requerimientos para su envío, esto se traducirá en mayores ingresos económicos para la empresa y un afianzamiento en la relación que existe entre Provefrut S.A. y el cliente, pues este último mantendrá relaciones comerciales activas, sabiendo que sus pedidos llegarán en las condiciones y tiempos que necesita.
- La propuesta presentada muestra una gestión para el Departamento de Adquisiciones, el mismo que en base a esta puede proyectar la demanda que se requerirá para el romanesco congelado del año 2016, por ende preparar mejor sus niveles de inventarios para que se deje de romperse el Sistema Logístico de la empresa por falta de material de empaque. En la propuesta se establece las cantidades que se pronostica serán necesarias para satisfacer las necesidades de material de empaque para el año 2016 en la presentación que se detalla.
- Se presenta el Diseño de la Distribución Física Internacional a seguir para que las exportaciones

de romanesco congelado lleguen hacia su destino (Hamburgo) sin inconvenientes y en el menor tiempo posible, con la respectiva optimización de costos. Se proponen además 4 formatos para corroborar y verificar que las fechas de plazos propuestas se cumplan y así mantener mayor control en los diferentes procesos.

Recomendaciones

- La Logística Integral es un procedimiento que abarca gran número de departamentos de la empresa, es por ello que se aconseja prestarle la debida atención para corregir los procesos en los que se encuentren errores; este procedimiento cambia constantemente pues se adapta a las modificaciones del entorno global en el que se desenvuelve, por ello es indispensable que la empresa se fije en estos cambios y realice reingenierías y ajustes constantes para mejorar sus procesos, pues más allá de gestiones y control la Logística también se complementa con avances tecnológicos, los mismos que pueden ser utilizados para obtener el máximo provecho de sus cualidades.
- Implementar un proceso de mejora de la Logística Integral de la empresa, pues si se deja pasar demasiado tiempo, los procedimientos aquí expuestos podrían quedar obsoletos y no aportar en la medida que se espera.
- Asegurarse que todos los departamentos involucrados en el proceso de exportación de romanesco congelado mantengan una adecuada comunicación entre ellos, tanto dentro de la empresa, así como con las organizaciones fuera de la misma, es decir proveedores, transportistas, líneas navieras, antes de control y de ser el caso con los clientes. Pues la información de este procedimiento

debe fluir correctamente entre todos los departamentos interesados, ya que así cada uno podrá realizar sus respectivas planificaciones para no presentar demoras en este proceso.

- Conservar y de ser el caso mejorar los convenios con las Líneas Navieras para la obtención a tiempo de documentación e información, así como las reservas de los espacios necesarios para la exportación del romanesco congelado hacia Hamburgo, para agilizar este proceso y cumplir con los tiempos previstos

Referencias

- Acosta Roca, F. (2005). Glosario de Comercio Exterior. México: ISEF.
- Arias, F. (2012). *Proyecto de Investigación. Introducción a la Metodología Científica*. Caracas: Episteme.
- Ballou, R. H. (2004). *Logística, Administración de la Cadena de Suministro*. México: Pearson Educación.
- Behar, D. S. (2008). *Metodología de la Investigación*. 1ª Edición. Bogotá: Shalom.
- Caballero, I., & Padín, C. (2006). *Comercio Internacional. Una visión general de los instrumentos operativos del comercio exterior*. Vigo: Ideaspropias.
- Chuquilla Almachi, R. (Noviembre de 2002). Auditoría Energética de la Empresa Provefrut S.A. *Tesis Inédita*. Latacunga: ESPE-L.
- Cuatrecasas Arbós, L. (2012). *Logística, Gestión de la Cadena de Suministros*. Madrid: Ediciones Díaz Santos.
- Daniels, J. D., et al. (2013). *Negocios Internacionales: Ambientes y operaciones*. México: Pearson Educación.
- Deming, E. (1989). *Calidad, productividad y competitividad*. Madrid: Díaz de Santos.
- Doctker, J. E. (2000). *Basics of Fulfillment, Proceedings of the Council of Logistics Management*. Nueva Orleans.
- Durán Ulloa, T. (2013). Análisis Comparativo de la Exportación de Brócoli Congelado para los mercados de Estados Unidos y la Unión Europea en el período 2008-2011. *Tesis Inédita*. Quito: PUCE.
- Hernández, R., et al. (2010). *Metodología de la Investigación*. 5ª Edición. México: McGraw-Hill.
- Medina Unapanta, X. (2009). Diseño de un sistema logístico para la comercialización de frutas y vegetales de la Empresa Virgen de las Mercedes entre las Provincias de Cotopaxi y Santo Domingo de los Tsáchilas. *Tesis Inédita*. Quito: ESPE.
- Miquel Peris, S., et al. (2008). *Distribución Comercial*. Madrid: ESIC.
- Montoya, A. (2003). *Conceptos Modernos de Administración de Compras*. Bogotá: Norma.
- Órgano de Difusión de Cámara Marítima del Ecuador. (2011).

- Puertos de origen y Destino. *Comercio Exterior Ecuatoriano: Puertos de origen y Destino*, 11,21.
- Pau Cos, J., & De Navascués, R. (2001). *Manual de Logística Integral*. Madrid: Díaz de Santos.
- Peruzzotti, P. A. (2008). *Exportar con Éxito*. Buenos Aires: Caalen.
- Porter, M. E. (1998). *Competitive Advantage; Creating and Sustaining Superior Performance*. New York.
- Provefrut, S.A. (2010-2015). *Información y Documentos de la empresa*. Lasso-Quito, Ecuador.
- Rodríguez, D., et al. (2009). *Logística para la Exportación de Productos Agrícolas, Frescos y Procesados*. San José.
- Rojas, M., & et al. (2011). *Logística Integral*. Bogotá: Ediciones de la U.
- Ruiz, J. I. (2012). *Teoría y Práctica de la Investigación Cualitativa*. Bilbao: Universidad de Deusto.
- Stern, L. W., & et al. (1998). *Canales de Comercialización*. México: Prentice Hall.

Internet

- Agrofrío. (2015). *Congelación IQF*. Obtenido de <http://agrofrío.tripod.com/Esp/iqf.htm>
- Alamilla, S. T. (28 de agosto de 2014). *Fundamentos de Investigación: 2.3 Tipos de métodos (inductivo, deductivo, analítico, sintético, comparativo, dialectico, entre otros)*. Obtenido de <http://shounyalamilla.blogspot.com/>
- Businessscol. (2014). *Incoterms. International Commerce Terms*. Obtenido de <http://www.businessscol.com/comex/incoterms.htm>
- Council of Logistics Management, & Consejo de Dirección Logística. (1991). *Normas del Consejo de Dirección Logística*. Obtenido de Logistics (business): <http://www.cml.org>.
- Eroski Cosumer. (21 de noviembre de 2006). *Noviembre: El romanesco*. Obtenido de http://www.consumer.es/web/es/alimentacion/en_la_cocina/alimentos_de_temporada/2006/11/21/157460.php
- Gutiérrez, R. (30 de enero de 2014). *Fractales en la naturaleza: El Romanesco*. Obtenido de Rayos X. Blog de análisis e investigación: <http://blog.pucp.edu.pe/blog/renzogn/2009/01/30/fractales-en-la-naturaleza-el-romanesco/>
- International Chamber of Commerce. (Enero de 2011). *The new Incoterms® 2010 rules*. Obtenido de <http://www.iccwbo.org/products-and-services/trade-facilitation/incoterms-2010/>
- Lugo Benítez, J. E. (Junio de 2007). *El proceso de internacionalización de las empresas en el mundo competitivo y globalizado actual en Contribuciones a la Economía*. Obtenido de <http://www.eumed.net/ce/2007b/jelb1.htm>
- Martínez Rivas, M. (14 de octubre de 2007). *Mal manejo logístico para los productos exportables*. Obtenido de <http://www.eluniverso.com/2007/10/14/0001/9/6D5180ACF8DF4B-B5AB2A7C348EFF0682.html>
- Martínez, M. A. (Julio de 2013). *La logística integral como ventaja competitiva y sistema logístico*. Obtenido de <http://www.eumed.net/ce/2013/sistema-logistico.html>
- Olaya Cruz, M. I. (2009). *Logística Integral*. Obtenido de Universidad Nacional Abierta y a Distancia: <http://datateca.unad>.

edu.co/contenidos/256594/256594_MOD/12definicion_de_logistica_integral.html

Peña, O. (2012). *Comercio Internacional*. Obtenido de <http://www.monografias.com/trabajos13/comer/comer2.shtml>

Plancameral. (2010). *Transporte Internacional: Plan Cameral de las Exportaciones*. Obtenido de <http://www.plancameral.org/web/portal-internacional/preguntas-comercio-exterior/-/preguntas-comercio-exterior/a127185e-395e-4fb0-a914-8ec91eb-c83a2>

ProEcuador. (2014). *Guía Comercial de Alemania*. Obtenido de http://www.proecuador.gob.ec/wp-content/uploads/2014/09/PROEC_GC2014_ALEMANIA.pdf

Turias, I., & et al. (Noviembre de 2011). *Análisis del tiempo de tránsito de las mercancías sujetas a inspección en el P.I.F. del puerto de Bahía de Algeciras*. Obtenido de <http://www.camaracampodegibraltar.com/pdf/nmateo/ESTUDIO%20TIEM-POS%20PIF.pdf>

Vásquez Lema, M. (2007). *La Calidad, el concepto actual que debe ser manejado adecuadamente por los gerentes y funcionarios de toda organización*. Obtenido de http://www.degerencia.com/articulo/la_calidad_el_concepto_actual

Wikipedia. (27 de noviembre de 2015). *Hamburgo*. Obtenido de <https://es.wikipedia.org/wiki/Hamburgo>

Wikipedia. (02 de diciembre de 2015). *Incoterm*. Obtenido de <https://es.wikipedgia.org/wiki/Incoterm>

INTEGRACIÓN Y GLOBALIZACIÓN: EL CASO DEL ACUERDO COMERCIAL ECUADOR-UNIÓN EUROPEA

CARLOS EFRÉN GARRIDO MAFLA
Universidad Central de Ecuador
cegarridom@hotmail.com

AMABLE FRANCISCO CAICEDO JARAMILLO
Universidad Central de Ecuador
industrias_seguro@hotmail.com

Recibido: 04/07/2017

Aprobado: 26/09/2017

Resumen

El mundo capitalista ha tenido una evolución acelerada en su corta vigencia como modo de producción; en él, cada uno de los países cumplen roles específicos basados en la filosofía de sus gobiernos que adoptan modelos económicos según sus intereses. En este contexto, surge el paradigma de la globalización el que provoca un remesón en el comportamiento de cada país en diferentes ámbitos como el político, cultural, tecnológico, y sobre todo económico. En la globalización económica, la mayoría de países de menor desarrollo relativo, se ven sometidos a nuevos ejes de poder; por lo que, es necesaria por no decir imprescindible la integración entre ellos, utilizando como instrumento la firma de acuerdos comerciales bilaterales o multilaterales para enfrentar una competencia desigual en el mercado internacional. En este escenario, Ecuador considera que la integración económica y dentro de ella la suscripción del Acuerdo Multipartes con la Unión Europea es el camino para alcanzar un crecimiento económico sostenible.

Palabras Clave: globalización, integración económica, acuerdo comercial, crecimiento económico, matriz productiva, unión europea.

INTEGRATION AND GLOBALIZATION: THE CASE OF THE ECUADOR-EUROPEAN UNION TRADE AGREEMENT

Abstract

The capitalist world has had an accelerated evolution in its short duration as a mode of production; In it, each country fulfills specific roles based on the philosophy of its governments that adopt economic models according to their interests. In this context, the paradigm of globalization emerges which causes a remission in the behavior of each country in different spheres such as political, cultural, technological, and above all economic. In economic globalization, the majority of relatively less developed countries are subjected to new axes of power; It is necessary, not to say essential, the integration among them, using as an instrument the signing of bilateral or multilateral trade agreements to face unequal competition in the international market. In this scenario, Ecuador considers that economic integration and within it the signing of the Multiparty Agreement with the European Union is the way to achieve sustainable economic growth.

Key words: globalization, economic integration, trade agreement, economic growth, productive matrix, european union.

Introducción

Los cambios acelerados que ha experimentado la economía mundial capitalista a partir de la segunda mitad del siglo XX significan retos para cada uno de los 193 países que son parte del globo. Este panorama determina la urgencia de que dinamicen las negociaciones internacionales entre ellos con objetivos claros como, alcanzar niveles de crecimiento económico sostenibles, una distribución más equitativa de la riqueza y por lo tanto el bienestar de su población.

A pesar de los estudios, análisis y enfoques que han hecho diferentes autores sobre estos cambios inmersos en la denominada globalización; es de relevante importancia, retomarlos y hacer una recreación de las estrategias utilizadas por los países como son los acuerdos comerciales y los procesos de integración.

El contexto en el que se desenvuelve la globalización presenta distintas aristas; para ciertos países, ésta conlleva mayores beneficios, para otros, quizá para la mayoría estos son solamente relativos. En la interrelación entre ellos, así mismo, se evidencian ventajas y desventajas que se visualizan en el comercio exterior, se puede notar claramente términos de intercambio desfavorables entre los países industrializados y los proveedores de materias primas.

Es indudable que las economías más avanzadas, una vez que lograron un posicionamiento preponderante en el mercado mundial tratan de mantenerse a través de distintos mecanismos; por su lado los países de menor desarrollo pugnan primero por dinamizar su mercado interno y luego por aprovechar sus ventajas comparativas para acceder a los beneficios que brinda el mercado mundial.

En este camino, cada país busca fortalecerse, involucrándose en procesos de integración regional, subre-

gional o entre bloques y mediante la suscripción de acuerdos comerciales bilaterales o multilaterales que requieren el apoyo de negociadores capaces y de instituciones eficientes para alcanzar resultados satisfactorios en el corto, mediano y largo plazos.

El avance acelerado de la economía mundial evidenciado a partir de la segunda mitad del siglo XX obligó a los países desarrollados y en vías de desarrollo a buscar mecanismos que les permita dinamizar su comercio exterior. Cada país fue direccionando sus políticas hacia un nuevo contexto aperturista; es decir, eliminando obstáculos y facilitando a la vez el ingreso y salida de sus productos, actuando como organismo regulador primero el GATT (Acuerdo General sobre Aranceles y Comercio) y hoy la OMC (Organización Mundial de Comercio).

El proceso aperturista se ha ido configurando mediante el establecimiento de acuerdos comerciales con características de bilateralismo y multilateralismo a nivel regional, subregional y suprarregional.

De acuerdo a (Piedrahita, 2015.) un acuerdo comercial “es un entendimiento bilateral o multilateral entre estados, cuyo objeto es armonizar los intereses respectivos de los nacionales de las partes contratantes y aumentar los intercambios comerciales”. (p. 20)

En esta perspectiva la integración surge como una estrategia a ser utilizada por cada país para ampliar su comercio exterior aunque, requieren previamente dinamizar su mercado doméstico mediante un mayor impulso a la inversión, producción y consumo. La misma implica un proceso de negociaciones encaminadas a minimizar costos de transacción, los mismos que incluyen entre otros aspectos el funcionamiento del mercado global; es decir, el cumplimiento de normas, el apoyo en instituciones, mecanismos judiciales, arbitrales.

El presente trabajo pretendió recrear categorías importantes que interactúan en el marco de la economía mundial especialmente, en lo referente a los acuerdos comerciales, procesos de integración y al paradigma denominado globalización.

Después de la Segunda Guerra Mundial, América Latina ve en la integración económica una alternativa estratégica para recuperar sus economías complicadas por los efectos del acontecimiento bélico mundial. El diseño de las políticas públicas de los países de América Latina y el Caribe en el período 1950-1980, tienen como marco referencial la unificación de sus economías bajo el esquema de la liberalización comercial. En efecto, los acuerdos de integración regionales ALALC y ALADI y los subregionales MCCA, CARICOM, el Acuerdo de Cartagena, entre otros, tienen entre sus objetivos la recuperación de sus economías y el tratamiento especial para los países de menor desarrollo relativo, como son Ecuador y Bolivia, a partir del comercio.

Entonces, la integración económica impulsó el modelo de sustitución de importaciones en la región con efectos relativos en los diferentes países respecto a, la de creación de valor agregado y uso de tecnologías cuyos resultados se evidencian más adelante. Esto conlleva una ampliación del mercado doméstico para hacer viable la escala industrial, ampliar la capacidad de compra (potenciar demanda implícita) y ampliar la capacidad de oferta mediante la relación inter e intrasectoriales de los procesos productivos.

Para impulsar este modelo fue necesario la armonización de las políticas públicas que permitan ajustes en los costos de producción y comercialización, cuyos impactos se reflejan en las relaciones comerciales entre los países miembros de los acuerdos regionales, subregionales, bilaterales y multilaterales.

Es digno de resaltar la injerencia de los organismos financieros oficiales multilaterales en los acuerdos de integración, al imponer condiciones a los países miembros de restablecer equilibrios macroeconómicos. Por su parte, a nivel regional se convierte en un diseño de política comercial para profundizar los procesos de integración y hacer más viable el cumplimiento de compromisos adquiridos con la OMC.

A niveles multilaterales, regionales, subregionales y bilaterales los acuerdos tienen un objetivo común que hace relación a minimizar los costos que conllevan la apertura de los mercados. En las negociaciones de apertura comercial se tiene que tomar en cuenta, por ejemplo, los impactos de la política fiscal en la reducción de los ingresos; cual es la dimensión de la afectación de un proceso aperturista a los sectores industrial y agrícola anteriormente protegidos por modelos de crecimiento económico internos; y, el papel de las empresas transnacionales radicadas en los países miembros de los acuerdos de integración económica, asociadas o no al capital nacional.

En este escenario el nivel social también se ve afectado, pues la integración económica presiona a una capacitación permanente de la mano de obra caso contrario ésta se vuelve improductiva ahondando las tasas de desempleo en nuestros países. Las reformas educativas, a todo nivel, se enmarcan en esa perspectiva que deben profundizarse en la relación empresa-educación, lo cual posibilitará enfrentar con éxito los retos de los acuerdos comerciales.

Un elemento a resaltar en los acuerdos comerciales e integración económica es la debilidad productiva de la empresa industrial, en países como los nuestros, ocasionada por procesos de producción caducos, que se evidencia en bajas productividades de bienes y servi-

cios en cada país. Por ello, el Acuerdo con la Unión Europea es una oportunidad para ahondar las relaciones técnico-científicas entre países.

La dificultad de disponer de recursos financieros externos y ser polos de atracción del capital extranjero que complementen el ahorro de los países miembros de los acuerdos comerciales, es una realidad que puede ser mitigada mediante el Acuerdo con la Unión Europea. Si bien los procesos de integración plantean privilegiar el ahorro nacional, es el momento de impulsar políticas de concertación financiera y bancaria que coadyuven a enfrentar los retos de un mercado globalizado.

En enero de 2014, en el proceso de negociación del Acuerdo Comercial entre Ecuador y la Unión Europea, con ocasión de la cuarta ronda de negociaciones se discutieron puntos sensibles como la propiedad intelectual, compras públicas e indicaciones geográficas. Previamente, Colombia y Perú suscribieron acuerdos similares con el bloque europeo cuyos efectos positivos y negativos deben ser tomados en cuenta por el grupo de negociadores del Ecuador. En efecto, “Los Acuerdos fomentan una creciente dependencia de la exportación de materias primas que viene a intensificar la presión sobre los recursos tierra y agua” (G.SUR-EU, 2011) (www.alop.or.cr; julio 2011).

La revisión de los resultados sobre los acuerdos comerciales que se presentan en diferentes documentos de la región y de países vecinos, asentirá confrontar con el marco referencial acordado entre Ecuador-U.E.

En suma, los negociadores del Acuerdo Ecuador-UE deben reconocer que existen costos de la transición internos y externos, como todo proceso integracionista económico, que deben ser balanceados al momento de la firma. Las guerras de incentivos, pérdida de preferencias, costos de transición hacia la apertura, entre

otros, son elementos a considerarse en las mesas de negociación y que el país perciba en dicho Acuerdo una alternativa de desarrollo.

La reducción de los costos de transacción abarcará también aspectos relacionados con el mercado global, la búsqueda de normas, instituciones, mecanismos judiciales, arbitrales, de vigilancia y sanción que a la vez den certeza y permanencia a las políticas adoptadas y eliminen distorsiones asociadas a la falta de condiciones de competencia.

Objetivos de la Investigación

Objetivo General.

- Analizar los términos de referencia del Acuerdo Comercial Ecuador-Unión Europea y las perspectivas de cumplimiento

Objetivos Específicos.

- Realizar una revisión histórica sobre los acuerdos comerciales, integración y globalización en América Latina
- Efectuar un análisis crítico de los acuerdos comerciales firmados por el Ecuador con énfasis en el Acuerdo Comercial Ecuador – Unión Europea
- Determinar las perspectivas del Acuerdo Comercial Ecuador-Unión Europea.

Asistimos a un mundo globalizado del comercio, del cual el Ecuador no puede distraerse y por el contrario busca cualquier oportunidad para integrarse en él. En esta perspectiva, el Acuerdo Comercial Ecuador-Unión Europea se convierte en una de las alternativas para dinamizar la balanza comercial de nuestro país, diversificar productos y servicios de exportación. Este mercado amplio constituye una opción para desplegar las pequeñas y medianas empresas (PYMES), coadyuvando a la solución de uno de los problemas de la sociedad ecuatoriana, el desempleo.

Además, la investigación realizada se enmarcó en los lineamientos del cambio de la matriz productiva, propuesta económico-política del Gobierno de Rafael Correa; pues, la firma del Acuerdo Comercial con la UE, cuya esencia es la liberalización del comercio, se ata al cambio de la base económica basada en producción de bienes primarios. Entonces, la firma es una necesidad imperiosa para el cumplimiento del modelo económico ecuatoriano.

Los beneficiarios directos constituyen productores, exportadores, importadores y entre los indirectos estaría la mano de obra que se integraría al desarrollo de dicho acuerdo. Los primeros sin embargo, deben ser conscientes de que la oportunidad que se les presenta solo debería ser aprovechada si mejoran su productividad traducida en innovaciones tecnológicas proceso en el que la calificación de la mano de obra es fundamental, esto llevaría a mejorar los niveles competitivos factor primordial en el afán de integración.

Marco Teórico

Ecuador: Acuerdos Comerciales como Estrategia de Integración

Acuerdos bilaterales y multilaterales

La producción cacaotera y el auge de este producto a finales del siglo XIX determinó la inserción del país en el mercado mundial, esta circunstancia permitió además la recuperación económica en base a la transformación del proceso de producción-circulación, alimentado por el incremento de la demanda externa por parte de varios países con mayor nivel de desarrollo. Paulatinamente, el país comienza a tener un rol importante en el plano internacional, un nuevo escenario en el que entran en juego nuevos actores (países) con intereses muy particulares, por lo que es necesario el respeto al derecho internacional en lo que respecta a los derechos humanos, medio ambiente y calidad de vida.

Conscientes de que el objetivo del país a largo plazo es alcanzar el desarrollo económico, dentro de éste el comercio internacional constituye un factor importante; cabe entonces, procurar la calidad en las negociaciones en las que están de por medio el estímulo a la producción nacional, la exportación de excedentes y la importación de bienes necesarios sin afectar la economía nacional. Al hablar de desarrollo, el papel del estado debe evidenciarse en la adopción de políticas comerciales coherentes que permitan fortalecer y ampliar las relaciones comerciales con los diferentes países de la región y fuera de ella.

Al comercio internacional hay que mirarlo desde una perspectiva global y sectorial. En la perspectiva global se debe considerar el grado de apertura e inserción de la economía mundial a través de nuestras exportaciones e importaciones respecto de su aporte al Producto Interno Bruto (PIB) y desde una perspectiva sectorial se debe mirar el peso de cada uno de los sectores (Agrícola, Industrial y Servicios) en función del crecimiento económico. El Sector Agrícola continúa siendo el más preponderante a través de sus productos tradicionales y no tradicionales como el banano, cacao, petróleo, flores y camarones que continúan siendo los más importantes para la exportación a pesar de estar sometidos a términos desfavorables de intercambio al no contener valor agregado que les permita ganar en competitividad frente a productos similares de otros países.

El Ecuador, ha entendido que la inserción en el mercado mundial era inevitable y necesaria por lo que, el proceso de integración emprendido en América Latina en los años 60's constituyó una oportunidad que se debía aprovecharla. Los espacios de integración que se consolidan mediante acuerdos son imprescindibles, implican la toma de decisiones con base a la realidad exis-

tente de un país respecto de su capacidad competitiva, niveles de precios, tasas de interés, crecimiento del PIB frente a otros países.

La década de los noventa dio paso a iniciativas de integración en el continente americano y particularmente en el Ecuador. Concretamente en este periodo se produce:

- Reactivación y reforma de los acuerdos tradicionales como el: MCCA, y el GRAN
- Creación de MERCOSUR, y el Grupo de los Tres
- Participación de los Estados Unidos a nivel subregional a través del TLC con México y Canadá
- Negociaciones multilaterales para la creación de zonas de libre comercio a nivel hemisférico (ALCA), subcontinental como es la zona de libre comercio a nivel de América del Sur (ALCSA); y con la Unión Europea (UE).

A esta multiplicación de los acuerdos de integración comercial y/o económica, corresponde un fuerte crecimiento del comercio intrarregional, que alcanza cifras históricas superando el 20% de las exportaciones totales, así como una aceleración de la integración física y sobre todo una integración productiva a través del crecimiento de la inversión extranjera directa, y muy en particular de aquella de origen latinoamericano. (Centro Andino de Acción Popular CAAP, 1999. p. 10).

La profundización y la generalización de las reformas estructurales apertura comercial y financiera, desregulación de los mercados, privatizaciones, reducción del tamaño y redefinición de las funciones del Estado, modernización productiva llevadas a cabo, con grados diversos, en casi todos los países de la región, marcaran el sello de la década de los años 90. Esas reformas se traducen en la implementación progresiva de

un nuevo modelo de desarrollo en el cual el mercado y la apertura internacional se convierten en elementos centrales. Aquello podría constituir un elemento de explicación de las crisis recurrentes que han afectado a la Comunidad Andina estos últimos años y de las fuerzas centrífugas que tienden a desarticular ese esquema de integración.

En América del Sur, Chile es uno de los países que tiene una definición muy clara sobre los acuerdos comerciales ya que desde hace muchos años se ha abierto al mundo. A través de ellos las empresas chilenas fueron obligadas a ser más eficientes y a desarrollar sectores en los que podían tener mayores ventajas. Los acuerdos firmados le dan a este país beneficios en encadenamientos productivos debido a que el mundo actual se caracteriza por la presencia de cadenas de valor. Existen sectores afectados negativamente por los acuerdos comerciales por lo que deben incorporar una serie de cambios en sus procesos de producción para ser más eficientes.

Los Acuerdos Comerciales (AC) y la inversión extranjera determinan un mayor progreso en las economías, que se vuelvan competitivas y que generen mayor bienestar. Es imprescindible la articulación entre tres actores fundamentales como es la empresa, el sector público y la universidad; cada uno de ellos asume su responsabilidad particular para elevar la productividad, en la innovación, en la formación de profesionales en la capacitación de trabajadores y en la inversión.

En definitiva, el establecimiento de acuerdos comerciales para un país ha significado y significa una nueva realidad en el contexto económico mundial, al medir su nivel competitivo como sus posibilidades de inserción en el mercado regional y mundial. El rol del Estado es fundamental en el direccionamiento

to de sus políticas económicas, específicamente una política comercial que consideren no solo resultados macroeconómicos (crecimiento económico) sino una redistribución de los beneficios que estos conllevan (desarrollo económico).

Antes de llegar al análisis crítico y cronológico del AC entre Ecuador y la UE, se vuelve necesaria una previa revisión del proceso de integración emprendido por el país a nivel subregional y regional así como de los procesos de negociación con países fuera de la región que se presentan como relevantes para llegar al Acuerdo Multipartes, figura que es utilizada como estrategia de integración de la Comunidad Andina de Naciones (CAN):

- Noviembre 1961, Ecuador se adhiere a la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (ALALC).
- 1968, Ecuador y 77 países en desarrollo que son parte de la Conferencia de las Naciones Unidas para el Comercio y Desarrollo (UNCTAD) solicitan preferencias arancelarias (SGP).
- Mayo 1969, Bolivia, Colombia, Chile, Perú y Ecuador firmaron el ACUERDO DE CARTAGENA.
- 1981, Ecuador ingresa a la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI).
- Mayo 1993, Ecuador y Argentina son parte del Acuerdo de Complementación Económica (ACE).
- Enero 1996, Ecuador ingresa a la Acuerdo Multilateral de la Organización Mundial de Comercio (OMC).
- Diciembre 2003, Ecuador, Colombia y Perú suscriben un Acuerdo de Complementación Económica (ACE 59) con el MERCOSUR.

- 2004, Ecuador inicia negociaciones con Estados Unidos junto a Colombia y Perú para la firma del TLC.

Por muchas décadas, Estados Unidos ha constituido para el Ecuador su mercado natural; sin embargo, en la decisión de no firmar un TLC con este país incidieron factores políticos, económicos y sociales los que se insertan en los ámbitos geopolíticos y geoeconómicos.

En el siglo XX el país del norte se va consolidando como la primera potencia económica mundial, a pesar de ello, sus necesidades de integración rebasan a su autosuficiencia para lo que diseña un modelo de integración particular para los países de América con el afán de continuar ejerciendo su predominio económico.

Si bien en la segunda mitad del siglo anterior la característica de integración de los Estados Unidos era el multilateralismo, justamente sus intereses inmersos en la geopolítica y geoeconómica pesan para buscar una integración de carácter bilateral a través de los tratados de libre comercio (TLC) que a nivel de América Latina y el Caribe se concreta con algunos países entre ellos Colombia, Perú y Chile.

Según (Tole, 2013) la integración regional no era una prioridad para los estadounidenses, lo creían necesaria para ejercer un dominio en estos mercados debido a que las exportaciones latinoamericanas estaban incluidas en el Sistema General de Preferencias (SGP).

El modelo TLC de Estados Unidos se convierte en un instrumento de integración “ideal” para mejorar sus intereses geopolíticos y geoeconómicos en el continente americano, pues facilitan la construcción de peldaños o pequeños bloques que mejoraran sus precios en la escena internacional y en algunos sectores del comercio internacional. (Tole, 2013. Pág. 251)

Particularmente, Ecuador fue beneficiario de la Ley de Preferencias Arancelarias Andinas y Erradicación de las Drogas (ATPDEA) concedidas por Estados Uni-

dos además a Colombia, Perú y Bolivia. Actualmente, continuamos siendo beneficiarios del Sistema General de Preferencias que rige para algunos productos como el mango, flores de verano, claveles, crisantemos, productos agroindustriales, maderas procesadas y materiales de construcción, este sistema fue aprobado el 29 de junio de 2015 y su vencimiento es el 31 de diciembre de 2017, y establece arancel 0 para 400 subpartidas de la oferta exportable del Ecuador.

La política comercial de país con cualquier gobierno de izquierda o de derecha debe direccionarse al fortalecimiento de las relaciones comerciales con el país del norte, el bienestar económico y social debe estar alejado de ideologías o intereses particulares de los gobernantes de turno. Hoy, el mundo capitalista camina por otro andarivel en el que la integración de los países, la conformación de bloques y la suscripción de acuerdos comerciales constituyen ventajas antes que desventajas especialmente para los países de menor desarrollo.

Según las entrevistas realizadas a expertos, para el país sería más conveniente un acuerdo multilateral, una negociación en bloque le da más fuerza; sin embargo, no es una tarea fácil lograr un acuerdo regional con la Unión Europea ante la falta de coincidencia de interés de los países andinos.

Ecuador dentro de la CAN.

Luego de un largo proceso de negociaciones, en la ciudad de Cartagena- Colombia (1969) representantes de cinco países: Colombia, Bolivia, Chile, Ecuador y Perú materializaron el Acuerdo de Integración Subregional Andino, que entre sus objetivos estaban el promover un desarrollo equilibrado de los países miembros, disminuir la vulnerabilidad externa, fortalecer la solidaridad subregional, reducir las diferencias de desarrollo existentes y mejorar el nivel de vida de sus habitantes.

En sus 46 años de existencia han estado presentes un conjunto de intereses y decisiones unilaterales a más de factores externos que han llevado a resultados más bien contradictorios para cada país.

En su proceso, se pone en marcha la primera fase de integración, una zona de libre comercio y la segunda fase, Unión Aduanera a medias, situación que llevó a la separación temporal de Perú y más tarde en 1996 se suscribe la Declaración de Trujillo que significó cambios en su estructura dando lugar al surgimiento de la Comunidad Andina de Naciones CAN. Hasta el 2006 este organismo conformado aun con 5 países constituía un bloque importante en la región con una población que superaba los 110 millones de habitantes, un PIB superior a los 300 mil millones de dólares.

Dentro de esta agrupación, Ecuador y Bolivia tienen un tratamiento especial que se concreta en los ámbitos como la armonización de políticas económicas y sociales, política industrial, política comercial, arancel externo común, cooperación financiera, asistencia técnica. Estos factores positivos para el Ecuador le permitieron ingresar a los mercados de los países de la región a un importante grupo de productos en condiciones favorables; sin embargo, nuestro bajo nivel competitivo y persistentes medidas proteccionistas constituyen obstáculos para crecer en el comercio intrarregional.

Al interior de los acuerdos comerciales, se visualiza el rol de los actores directos e indirectos. El Estado a través de la definición de políticas económicas, las diversas instituciones que facilitan el proceso, las empresas privadas directamente involucradas en las negociaciones comerciales deben estar preparadas y demostrar de manera permanente niveles competitivos ajustados a los estándares internacionales. En el país las grandes empresas están en esta posibilidad no así las MIPY-

MES que carecen de un alto nivel tecnológico, de mano de obra calificada y disponibilidad de capital.

Según la Secretaria Técnica de la CAN y el Banco Central del Ecuador (BCE) las cifras del periodo 1978-2005 demuestran que el Ecuador obtuvo beneficios reducidos del Acuerdo, el déficit de la balanza comercial con los miembros de la CAN fue de 4.253 millones de dólares. En el periodo 1969-2005, las exportaciones del país a los países del bloque alcanzaron un máximo del 8% del total transado, lo cual significó 17 años de déficit de la balanza comercial intracomunitaria y en 9 años de la balanza extracomunitaria. Estos saldos negativos continuos en su balanza comercial no fueron más críticos por el aumento de las ventas de petróleo a uno de los países miembros.

Tabla 1. Intercambio comercial Ecuador-Can 1998-2005. Millones de dólares

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
EXPORTACIONES	548,0	428,5	686,7	837,1	806,7	1,082,9	1,074,5	1,470,5
IMPORTACIONES	976,2	611,1	846,5	1,173,0	1,416,4	1,567,6	2,093,6	2,325,1
SALDO	-428,2	-128,6	-159,8	-335,9	-609,7	-484,7	-1,019	-854,6
INTERCAMBIO	1,524,2	1,093,6	1,533,2	2,010,1	2,223,1	2,650,5	3,168,1	3,795,6

Fuente: Banco Central del Ecuador - BCE

Elaborado: Dirección Nacional de Síntesis Macroeconómica.

Como se aprecia el país no ha sabido provechar las ventajas de País de Menor Desarrollo (PMD). Así, desde otro ángulo, las ventas ecuatorianas hacia ese bloque andino han representado desde el 4.9% hasta un máximo del 18% del total de las ventas transadas por toda la Comunidad Andina, en los últimos 36 años.

Cifras más recientes del período 2006-2013, confirman el comportamiento negativo de la balanza comercial ecuatoriana con la CAN como lo demuestra el cuadro siguiente.

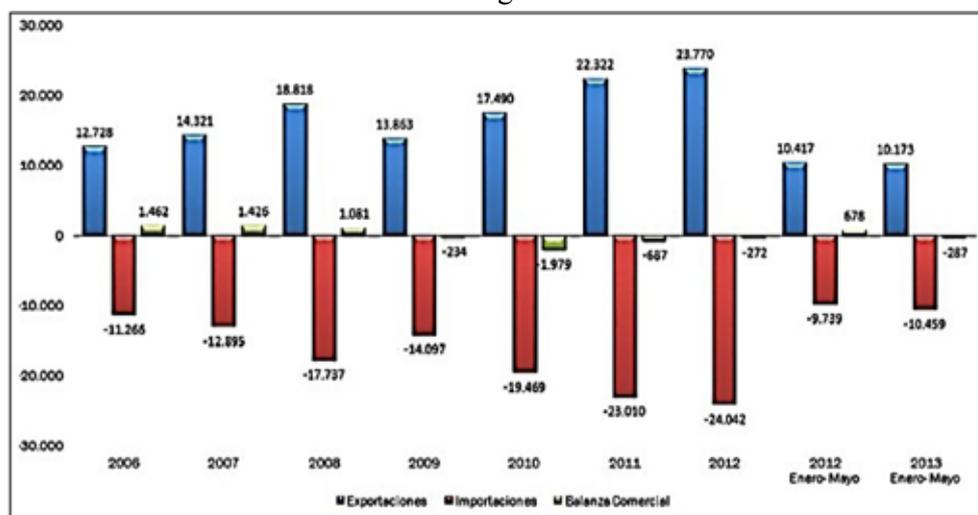


Ilustración 1. Balanza Comercial Total del Ecuador
Millones USD FOB

Fuente: Banco Central del Ecuador - Información Estadística Mensual, Boletín 1936.

Elaborado: DEECO / MCE.

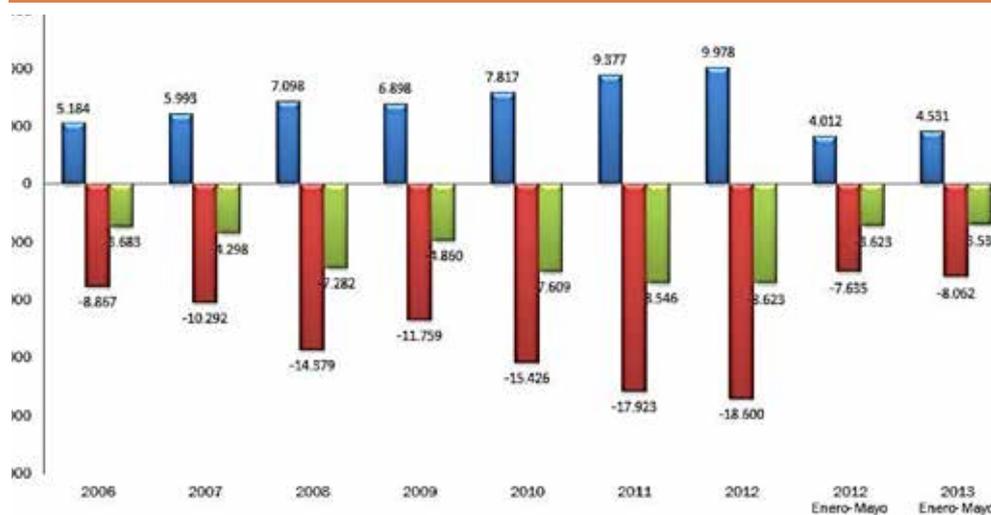


Ilustración 2. **Balanza Comercial No Petrolera del Ecuador.**

Millones USD FOB

Fuente: Banco Central del Ecuador - Información Estadística Mensual, Boletín 1936.

Elaborado: DEECO / MCE

Actualmente, solo 3 países se mantienen en la CAN, Colombia, Ecuador y Perú, inmersos en las tendencias de la economía internacional en la globalización y formación de bloques regionales que imponen nuevos desafíos; así, Colombia y Perú caminan por senderos distintos dentro de la integración mundial, la reacción de Ecuador es más lenta en este proceso. Cabe entonces preguntarse ¿conviene o no fortalecer el acuerdo?, la respuesta es afirmativa, ya que la negociación en bloque con otro más fuerte conlleva beneficios antes que, continuar en una situación de dependencia de manera permanente cuando se actúa de forma individual.

El objetivo de la CAN aunque difícil en el corto plazo, será reagrupar al resto de países Chile, Venezuela y Bolivia, Si bien los intereses de cada uno son contradictorios; sin embargo, los compromisos adquiridos deben ser respetados. El papel del estado en la armonización de políticas sectoriales es fundamental aunque la incidencia de fenómenos externos como la vulnerabilidad de los precios de las materias primas commodities, la deuda externa, el derrumbe de bolsas de valores, entre otros, tiene fuerte impacto.

El tema ideológico también es una realidad que prima en el sueño de reagrupar y fortalecer a nuestros países latinoamericanos a través de la CAN, ALBA y MERCOSUR, cuando Colombia, Perú y Chile forman parte de la ALIANZA DEL PACÍFICO conjuntamente con EEUU, México y países centroamericanos, cuyo objetivo es frenar la consolidación de la gran nación del Sur e implementar el dólar como el sistema monetario que maneje el comercio mundial. Por ello, el Ecuador busca en los BRICS y más específicamente en las relaciones bilaterales con China la alternativa para mejorar su balanza de pagos.

Acuerdo Comercial Ecuador-Unión Europea.

Las expectativas que se concrete este Acuerdo, no solamente proviene del gobierno sino también del sector privado, se explica que hasta el 31 de diciembre de 2016 regían las preferencias arancelarias (SGP+) concedidas

por la Unión Europea, de no firmarse significaría para los exportadores ecuatorianos pagar aranceles por aproximadamente 400 millones de dólares con la consecuente pérdida de competitividad en muchos productos frente a similares de países de la región y fuera de ella.

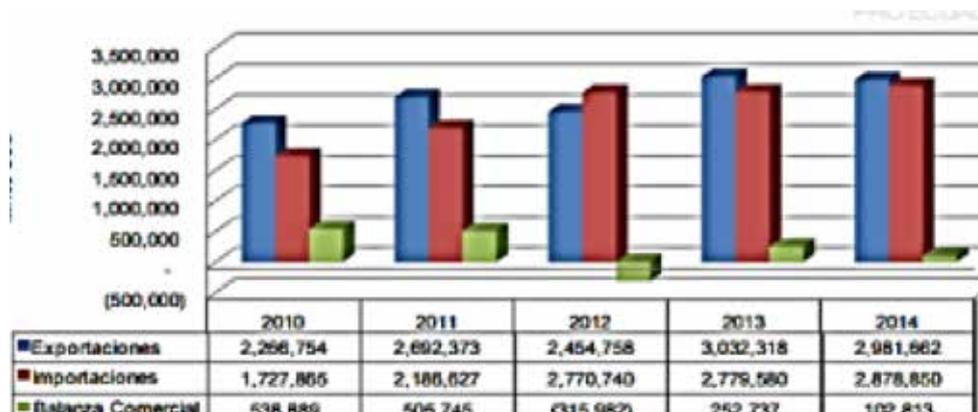


Ilustración 3. **Balanza Comercial Total Ecuador - Unión Europea. Miles USD FOB**

Fuente: BCE -Estadísticas

Elaborado: PRO ECUADOR

El comercio bilateral entre Ecuador y la Unión Europea se viene dando desde muchos años atrás, esta actividad para el país ha tenido un comportamiento positivo evidenciado en un aumento de las transacciones comerciales. Según el cuadro anterior en 2013 Ecuador logra una balanza comercial positiva (exportaciones USD 3.032.318.000 frente a USD 2.779.580.000) en 2014 también se obtuvo una balanza comercial positiva con superávit de USD 102.813.000. La UE se constituyó en el segundo mayor socio comercial del Ecuador; claro está, que en mayor porcentaje la oferta exportable constituyen productos primarios como frutas, atunes, cacao, combustibles y derivados de la minería y productos manufacturados que solo representan el 3.1% de la totalidad. España, Países Bajos, Alemania, Italia, Bélgica, Francia y Reino Unido son los principales compradores, lo que es preocupante para el país es su reducida exportación de servicios, situación que se refleja en el permanente déficit de la balanza de servicios.

Con respecto a las importaciones desde la UE, el 86% proviene de 7 países entre ellos España, Alemania; Reino Unido, Italia, Francia y Países Bajos. El mayor porcentaje constituyen productos manufacturados y un porcentaje menor materias primas.

Proceso de Negociaciones Ecuador-Unión Europea.

Respecto de los procesos de integración económica de nuestro país, se verifica que somos uno de los últimos de la región. Claro está, que para la integración en dichos procesos se requiere de reglas claras en las que no primen los intereses particulares de los actores, hay que buscar en ellos la maximización de beneficios para toda su población. Al respecto, en Ecuador se abortaron dos procesos de negociación de tratados de libre comercio (TLC) con Estados Unidos y la Unión Europea, procesos que los países vecinos Colombia y Perú si los concretaron.

Entre la UE, Colombia y Perú está vigente el Acuerdo Multipartes (ACM) al que Ecuador busca adherirse, así

se demuestra la importancia de que las relaciones económicas entre Estados son fundamentales; aunque en éstas, se evidencien relaciones de poder en la que los países buscan maximizar sus intereses nacionales; por lo tanto, es imperativo proponer reglas de juego claras que mitiguen dichas relaciones. El AC con el bloque europeo constituye un contrato que incluye reglas aplicables para las partes, las mismas que deben traducirse en estabilidad y credibilidad de las políticas internas, que estimulen la transparencia de las medidas de política comercial a implementarse.

El Acuerdo Multipartes, cuyas negociaciones se reiniciaron en 2010 y que culminaron a finales de 2016, requiere aprobaciones de las dos partes. En la UE, fue ratificado por el Consejo de Ministros, que representa a los estados miembros, luego el trámite pasó al Parlamento Europeo. En el Ecuador fue aprobado por parte de la Corte Constitucional y de la Asamblea Nacional. En la Comisión Europea se centran las discusiones de orden técnico y en el Parlamento Europeo las de orden político, espacios en los que se evidencian intereses particulares en los campos ambiental y laboral es decir, aquí surgen condiciones para la firma por lo que amerita demostrar una amplia capacidad de negociación por parte de los representantes del gobierno ecuatoriano quienes deben sostener que en el país se cumplen normas internacionales; específicamente, en materia de comercio, las medidas que se adoptan, se enmarcan en las reglas estipuladas por la Organización Mundial de Comercio (OMC).

En el proceso de adhesión al Acuerdo Multipartes con la UE, Ecuador dio un paso importante al lograr la aceptación por parte de Colombia. Cabe recalcar que a nuestro país le conviene ser parte de este Acuerdo ya que el bloque europeo constituye el principal desti-

no de nuestras exportaciones no petroleras; de manera particular, en el caso del atún el 50% de la producción va a dicho mercado con 0 arancel mientras estaba vigente el Sistema General de Preferencias arancelarias; de no concretarse el AC, el arancel a pagar será entre el 12 y 22% que representa entre 200 y 250 dólares adicionales por cada tonelada exportada. En el caso del banano, producto del que somos los primeros exportadores del mundo, las expectativas del AC son amplias; actualmente, para el Ecuador existen desventajas competitivas con otros países de la región como Colombia, Costa Rica, México, y Honduras, que cuentan con preferencias arancelarias. Entre los requisitos de adhesión estaba la firma de un acuerdo de homologación (normas técnicas y medidas sanitarias) de certificados de conformidad con normas binacionales que permitan viabilizar las exportaciones de Colombia con destino al mercado ecuatoriano.

En el reinicio de las negociaciones entre el Ecuador y la UE cabe resaltar frases importantes del Ministro de Comercio Exterior del Ecuador.

Nosotros lo que estamos pidiendo a Europa y estamos negociando es algo mejor que lo de Colombia y Perú, tenemos que asegurarnos un trato especial y diferenciado que nos den más de lo que les dieron a Colombia y Perú. (Agencia EFE, 2014. www.efe.com)

Al abandonar las mesas de negociación en el 2009 de las que también eran parte los países vecinos, se recalcó que los resultados de las conversaciones no estaban encaminados a apuntalar las reformas para el desarrollo económico del país; en el trato que se nos estaba dando, no se reconocía de que somos un país dolarizado y de menor desarrollo; sin embargo, según los delegados ecuatorianos el país ha experimentado cambios importantes de orden cuantitativo y cualitativo, ciertas debilidades se ha transformado en fortalezas que permiten

negociar en mejores condiciones para aprovechar al máximo las oportunidades que representa el bloque Europeo.

Existen factores que han llevado al Ecuador a sentarse nuevamente en las mesas de negociación; entre ellos, el Pacto firmado en Ginebra en diciembre de 2009 que determina la reducción gradual de los aranceles europeos a la importación de banano, el desarrollo de reuniones técnicas entre Ecuador y la UE que permiten alcanzar “mínimos comunes” sobre temas más sensibles como la propiedad intelectual, compras públicas y servicios y establecimientos; por otro lado, está la expectativa de facilitar la transferencia de tecnología, conocimientos e inversiones especialmente en actividades productivas que promuevan el cambio de la matriz productiva.

Para los expertos entrevistados, la sostenibilidad del acuerdo requiere del esfuerzo de los diferentes actores y del cumplimiento cabal de los compromisos establecidos en dicho acuerdo. El sector de las pymes debe ser fortalecido para que su rol sea trascendente.

La sostenibilidad además dependerá de lo que se negocie y del grado de preparación de las empresas ecuatorianas para enfrentar el acuerdo.

Rondas de Negociaciones para el Acuerdo Multipartes con la Unión Europea.

En la Primera Ronda de Negociaciones celebrada entre el 13 y 17 de enero de 2014 en Bruselas-Bélgica, en una de las mesas tuvo lugar la revisión general del texto del Acuerdo Multipartes y la discusión de temas comerciales planteados por las dos partes. En otra de las mesas fueron examinadas las condiciones de acceso al mercado para los servicios y bienes agrícolas e industriales y los términos en los que se desarrollarían las compras públicas. Se han discutido además aspectos

relacionados como el registro y protección de las indicaciones geográficas y normas de origen.

La calidad de las negociaciones requiere de condiciones ganar-ganar que permitan llegar a un AC beneficioso tanto para el país como para la UE. La política comercial de este gobierno considera la adopción de medidas con respeto a su soberanía, que tiendan a mejorar la producción nacional, verificando la calidad de los productos importados mediante el uso de normas de calidad de la misma UE.

En el proceso de cambio de la matriz productiva que lamentablemente camina lento, se prevé la producción de bienes y servicios con mayor valor agregado, por lo que de manera paralela se vuelve necesaria una sustitución selectiva de importaciones que permita el desarrollo de la industria nacional. La UE con sus 28 países constituye un socio estratégico para el Ecuador, debido a la disponibilidad de bienes de capital, ciencia, tecnología y conocimiento que constituyen oportunidades que se espera aprovecharlas. El sector empresarial europeo al trasladar sus capitales con el propósito de inversión productiva en el Ecuador debe respetar al consumidor, el medio ambiente, el régimen laboral interno; en definitiva, debe prevalecer el respeto de las normas internas del país.

La Segunda Ronda de Negociaciones desarrollada en marzo de 2014 en la ciudad de Manta, contemplaba una agenda de trabajo para cinco mesas de negociaciones, las que trabajaron en temas como: condiciones de acceso al mercado y normas de origen para los bienes agrícolas e industriales de ambas partes, compromisos específicos y reglas claras para el comercio y servicio, términos sobre las compras públicas y sobre registro y protección de las indicaciones geográficas de ambos lados.

En cada una de las rondas de negociación, era necesario recalcar las diferencias de desarrollo económico existentes entre el bloque europeo y Ecuador, al fin de alcanzar un adecuado equilibrio. En esta ronda se lograron importantes avances en la negociación que a futuro permitirán al Ecuador obtener un trato diferenciado por su condición de País de Menor Desarrollo (PMD). Temas como las compras públicas continuaban como las más sensibles y requerían la firmeza de los negociadores ecuatorianos para no ceder a los intereses particulares de la UE que perjudiquen posteriormente a las empresas ecuatorianas, principalmente a las Pequeña y Mediana Empresa PYMES en su actividad productiva y de generación de empleo.

La Tercera Ronda de Negociaciones del Acuerdo Comercial Multipartes con la UE inició en 9 de junio de 2014 en la ciudad de Bruselas-Bélgica. En ella el Ecuador resaltaba haber emprendido el cambio de la matriz productiva cuyo proceso requiere una urgente transferencia de tecnología y la captación e inversión extranjera. En las mesas de negociación se continuaba con el tratamiento de temas relacionados a la contratación pública, servicios, acceso a mercados de bienes industriales y agrícolas e indicaciones geográficas.

Para el sector empresarial ecuatoriano, los temas arriba mencionados tuvieron una alta complejidad en su negociación, había que considerar los derechos de las empresas domiciliadas o no domiciliadas en el país, determinar si se pueden abrir empresas vinculadas a la educación, permanencia del impuesto a la salida de divisas (ISD), el establecimiento de umbrales para las MIPYMES y costos por tonelada métrica del banano entre otros aspectos. La negociación no debía apartarse de lograr puntos de equilibrio, considerando las

asimetrías entre las partes y el impacto en las relaciones comerciales al interior de la región.

Sobre las compras públicas, la negociación busca eliminar la competencia europea para la economía popular y solidaria del Ecuador, se establece que aquellos contratos cuya inversión sea menor a 10 millones de dólares, se los reserve para las pequeñas empresas locales. Se buscaba excluir a las empresas europeas de participar en determinados programas gubernamentales; sin embargo, dichas firmas podrán participar en licitaciones enfocadas a grandes proyectos estratégicos, dada su experiencia en este campo, su disponibilidad de capital, tecnología y conocimientos no disponibles en las empresas nacionales. Respecto de la propiedad intelectual los compromisos que adquiere el Ecuador estarán acordes a la nueva Ley de Propiedad Intelectual. El tema de las indicaciones geográficas y el reconocimiento de origen de 117 productos europeos por parte del Instituto Ecuatoriano de Propiedad Intelectual (IEPI) está por discutirse y resolverse de manera improrrogable ya que, según la Comisión Europea, Ecuador fue clasificado por el Banco Mundial como un país de renta media alta para los próximos tres años, razón por la que no entraría al Sistema General de Preferencias arancelarias (SGP).

En la Cuarta Ronda de Negociaciones desarrollada en Bruselas, Ecuador había solicitado la extensión del Sistema General de Preferencias arancelarias (SGP) cuyo vencimiento estaba previsto para diciembre de 2016. A través de este mecanismo, el país obtiene beneficios arancelarios para no estar en desventaja frente a competidores de otros países; cabe resaltar, que el mercado europeo compra productos ecuatorianos ligados principalmente al sector primario de la economía, entre los que se citan: las conservas de atún, palmito, banano,

camarones, cacao, flores, aceites, productos de madera, jugos de frutas, café, té, entre otros.

Con la Cuarta Ronda, Ecuador terminó el proceso de negociaciones con la UE para acceder al Acuerdo Comercial Multipartes, cuyo propósito será potenciar sus oportunidades. Persisten temas sensibles concernientes a la actividad agrícola, concretamente en el producto banano, sobre el que, el grupo negociador buscaba un mejor trato respecto del concedido a Colombia y Perú. El arancel alcanzado no fue divulgado aunque, se conoce que se estableció un proceso que combina un programa de desgravación arancelaria con un “disparador” cuando alcance un determinado volumen de exportaciones a la UE, para evitar una sobre oferta del banano ecuatoriano al mercado comunitario.

Los términos del AC, refieren a que Ecuador obtiene acceso con cero arancel al mercado europeo para toda su oferta industrial, incluida la agroindustria; según la Comisión Europea, el AC establece el acceso al mercado de servicios y contratación pública, para la UE el Acuerdo facilita las exportaciones al sector automotor y de bebidas alcohólicas.

Para cerrar el ACM con la UE persistían cuatro puntos abordados en paralelo en los dos últimos años (2014-2015) y que aún no habían sido resueltos. Uno de ellos se refiere a los cupos para autos sobre los que Ecuador en el 2009 y 2012 fijó cuotas, decisión que incomodó a los países exportadores ya que según la OMC el establecimiento de cupos está prohibido por cuanto constituyen restricciones al comercio exterior.

El Ecuador, debido al impacto negativo ocasionado por factores externos (reducción de los precios del petróleo, apreciación del dólar) en su economía, adoptó medidas de salvaguardia para un total de 2236 partidas que continúan pagando entre el 15, 25 y 40% de sobretasas, incluidos los productos europeos y que en junio

de 2016 debían desmontarse. El gobierno ecuatoriano explicó ante el Comité de Balanza de Pagos de la OMC las razones para extenderlas un año más (hasta mediados de 2017) entre ellas el impacto del terremoto en la actividad turística, la apreciación del dólar y la caída de los precios de los commodities en el mercado internacional. Este organismo aceptó dichos argumentos; aunque, un importante grupo de países de la UE sugirieron sin embargo dar seguimiento a estas medidas contando con el compromiso del Ecuador para tal fin.

Uno de los puntos más sensibles es la Propiedad Intelectual, sobre este tema la Asamblea Nacional aprobó a inicios de octubre 2016 el Código Orgánico de la Economía Social de los Conocimientos, Creatividad e Innovación que deroga a la Ley de Propiedad Intelectual vigente desde 2006. Dicho Código aclara dos puntos que generaban preocupación en el Acuerdo con la UE: los derechos de autor y licencias obligatorias; según el gobierno ecuatoriano, el Código Ingenios denominado así, tendrá gran impacto en la matriz productiva del conocimiento, dará impulso a las nuevas tecnologías y establecerá regulaciones a la propiedad intelectual. En otro ámbito, el nuevo Código aprobado apunta impedir que las universidades privadas tengan fines de lucro, existían además eventuales trabas para comercializar genéricos con marca sobre los que la legislación actual determina que cuando la patente de un medicamento protegido por 20 años, vence, ésta pasa al dominio público por lo que cualquier empresa puede explotarla y que con la nueva ley son aclaradas.

El tema de reaseguros también quedaba pendiente de aclararse, para algunas reaseguradoras europeas el AC no podrá cerrarse mientras no se derogue la Resolución N° 51 de la Junta Monetaria y Financiera de marzo 2015.

En fin, el camino para concretar el AC con la UE que-

do despejado, Ecuador no podía quedarse sin preferencias arancelarias, nuestros productos exportables perderían competitividad. Más adelante el Documento fue traducido para los diferentes idiomas de los países europeos, y luego fue aprobado por el Consejo Europeo a finales de octubre de 2016. Está de por medio la credibilidad sobre la política comercial del gobierno ecuatoriano en la que se fijan objetivos de largo plazo, que salgamos de la dependencia de exportaciones de bienes tradicionales. Si se requiere sustituir importaciones, no se debe insistir en medidas proteccionistas; más bien, hay que innovar el aparato productivo en donde la eficiencia y la competitividad en los mercados constituyen objetivos dentro de la globalización económica.

Lo que negoció Ecuador con la Unión Europea.

Luego de la cuarta ronda de negociaciones entre nuestro país y la UE, Acción Ecológica realizó un análisis crítico sobre lo que Ecuador negoció con el bloque europeo en el que cita a Matthias Jorgensen quien señala que:

Se acordó un número limitado de ajustes y adiciones al texto para permitir la inclusión de Ecuador en el Acuerdo, y para que se ofrezcan ciertas especificidades necesarias para una aplicación efectiva por Ecuador... siendo la UE una potencia agrícola mundial se analiza principalmente las implicaciones del Acuerdo en la soberanía alimentaria del Ecuador y en los pequeños productores agrícolas. Además, las implicaciones del Acuerdo en la biodiversidad y los derechos de los pueblos y comunidades cuyos territorios se verán afectados por esta causa. (Acción Ecológica, 2015. p. 3-4).

Según Acción Ecológica, el Acuerdo de Adhesión firmado entre Ecuador y la UE si bien llena las expectativas de ciertos grupos empresariales, para otro grupo existe preocupación sobre el contenido del mismo. Respecto del intercambio comercial se presentan cifras del año 2013 las que reflejan una balanza comercial ne-

gativa para el Ecuador (Se exportaron USD 2762 millones y se importaron USD 2830 millones). Entre los productos más importantes que se destinan al mercado europeo están las conservas de atún, banano, camarón, flores, cacao, café y té.

Según el informe de Jorgensen (2014) al que hace referencia Acción Ecológica “Ecuador va a liberalizar totalmente el 96.8% de sus importaciones procedentes de la UE en 10 años”. En lo que se refiere a los productos agrícolas primarios o procesados nuestro país liberalizó un promedio de importaciones de € 1080 millones al entrar en vigencia el Acuerdo.

Para el ingreso del banano al mercado europeo las preferencias arancelarias serán similares a las de Colombia y en lo que se refiere al arroz, azúcar y ron a granel es similar a lo acordado con los dos países andinos que son parte de la CAN. El banano, en la actualidad no está incluida en el SGP plus por lo que debe pagar un arancel de € 132 por cada tonelada, esto significa 20 centavos de dólar más respecto de los países de la región que si tienen acuerdos con la UE.

TABLA N° 1. Comparación de las negociaciones bananeras de Ecuador y Colombia con la Unión Europea

Año	Ecuador		Colombia	
	Aranceles (€/t.)	Volumen de importación disparador (toneladas métricas)	Aranceles (€/t.)	Volumen de importación disparador (toneladas métricas)
2010	-	-	145	1 350 000
2011	-	-	138	1 417 500
2012	-	-	131	1 485 000
2013	-	-	124	1 552 500
2014	118	1 566 772	117	1 620 000
2015	111	1 645 111	110	1 687 500
2016	104	1 723 449	103	1 755 000
2017	97	1 801 788	96	1 822 500
2018	90	1 880 127	89	1 890 000
2019	83	1 957 500	82	1 957 500
Desde el 1 de enero 2020	75	No aplicable	75	No aplicable

Fuente - Elaborado: Acción Ecológica, 2015. p. 26. Citando a Jorgensen (2014), Acción Ecológica enfatiza que la UE obtuvo además de la plena liberaliza-

ción de la mayor parte de alimentos procesados en un periodo de tres a cinco años en los que se incluyen azúcar de confitería, pastas, galleta, alimentos para lactantes y la mayoría de los demás elementos preparados. Los chocolates ya cuentan con una plena liberalización para un periodo de transición de 10 años. Sobre este grupo de productos, en Ecuador existen pequeños emprendimientos por lo que la apertura comercial si bien favorece al consumidor, sería perjudicial para aquellos, todo recae en el tema de la competitividad en la que los costos de producción presentan grandes diferencias entre los productores ecuatorianos y los productores de la UE. Si queremos diversificar nuestra oferta exportable, cuyos generadores de la misma, constituyen las micro y pequeñas empresas será necesario esperar que la políticas del gobierno se direccionen hacia ellos y también la iniciativa de los productores deben reforzarse en temas como la asociatividad como elemento clave para atender requerimientos de demanda no solo del mercado interno sino también del externo.

“La producción láctea en el Ecuador se distribuye en tres regiones (Sierra, Costa y la Amazonia en orden de importancia), el 30% de producción de leche es procesada por la gran empresa, de este porcentaje, el mayor es leche pasteurizada y un porcentaje menor se destina la producción de yogurt o queso”. (Acción Ecológica, 2015. p. 13)

La UE por su lado es el mayor exportador de productos lácteos a nivel mundial, lo que es preocupante, son los altos volúmenes de subsidios entregados a este sector, factor que determina una competencia desigual con los productores de nuestro país, el impacto será de orden económico y social considerando que un alto número de familias se dedica a esta actividad.

“Más de 500 mil personas dependen directamente de la producción de leche, entre ellas muchas mujeres campesinas” (Acción Ecológica, 2015. p. 13)

Al igual que lo negociado entre la UE y Colombia, la negociación con Ecuador excluye la leche líquida, la mantequilla y el queso fresco; esto no es suficiente, la pequeña industria láctea asentada en diferentes zonas del país como Cayambe y Machachi tendrá un impacto negativo, su producción se basa en variedad de quesos y yogures por lo que le será difícil competir con los productores europeos en los que se incluyen empresas multinacionales como la Nestlé y Toni. Ecuador abrirá tres contingentes arancelarios libres de impuestos para 1500 toneladas de productos lácteos con un crecimiento del 5% cada año por tiempo indefinido, entre los productos liberados están la leche en polvo, leche y nata concentrada con azúcar y otro edulcorantes, suero de mantequilla, leche cuajada, leche suero, leche evaporada y condensada, yogurt y pastas lácteas para untar.

Los expertos entrevistados consideran que los pequeños productores lácteos si se verán afectados dentro del acuerdo, será muy difícil que ellos compitan con precios y calidad por lo que el rol del estado es importante manteniendo precios de sustentación y respetando las cuotas negociadas en el acuerdo.

En lo referente a cítricos, Ecuador es autosuficiente en la producción de una variedad de frutos. La naranja es uno de ellos, Manabí y Los Ríos en la costa y la Provincia de Bolívar en la Sierra son las principales zonas de producción. El Acuerdo Comercial con la UE determina el ingreso de este producto con restricciones por un periodo de 10 años y 5 años para la mandarina; luego de este periodo, el ingreso de estas frutas será libre. Se debe pensar sobre la difícil situa-

ción que enfrentarían los productores ecuatorianos cuya competencia con productos similares europeos también será desigual.

En la producción de hortalizas Ecuador se muestra autosuficiente; sin embargo, al momento ya existen importaciones de cebolla de Perú y el ajo de China. Se resalta que las hortalizas son producidas en mayor porcentaje por comunidades indígenas, campesinas y por pequeños agricultores. La producción europea de este rubro es subsidiada por lo que la importación desde el Ecuador será perjudicial.

Uno de los sectores que tendría un impacto altamente negativo en lo económico y social y que ha sido parte de la negociación con la UE son los productores de papa. De acuerdo al estudio presentado por Acción Ecológica, en esta actividad están vinculados más de 82 mil productores distribuidos en las provincias de Carchi, Cotopaxi, Chimborazo y Pichincha; la mitad de ellos, poseen el 19% de la superficie sembrada cada uno con menos de dos hectáreas. (Acción Ecológica, 2015. p. 20)

Otros productos que de acuerdo al estudio de Acción Ecológica se verían afectados con la negociación aunque con menor intensidad son la alverja tierna y el frejol.

Basado en el análisis anterior referente a las negociaciones sobre la producción agrícola, se puede inferir que el sector agrícola ecuatoriano no está preparado para competir con el similar de los países europeos, si se afirma además que los gobiernos de dichos países entregan subsidios a los productores, lo lleva a que la idea sobre nuestras ventajas comparativas en la actualidad ya no tengan mayor impacto.

El camarón es otro producto incluido en las negociaciones, según Acción Ecológica el impacto sería de

orden ambiental, social y cultural para aquellas comunidades cercanas a las camaroneras; desde el punto de vista económico, los beneficios serán para las empresas dedicadas a esta actividad que dejarían de pagar USD 120 mil al año por concepto de aranceles. Para los expertos entrevistados es responsabilidad de las empresas camaroneras del país tomar medidas para minimizar los impactos ambiental, social y cultural; además, el Ministerio del Ambiente debe dictar una política ambiental interna regulatoria que rijan con o sin acuerdo.

Consideran que la teoría del desarrollo sostenible es válida no para dinamizar el sector productivo, vender más, sino para proteger el medio ambiente, dando a entender que hay que minimizar costos para obtener mayores beneficios, las formas de producción actuales deben enmarcarse en los parámetros del desarrollo sostenible.

Las flores, son el resultado de la conjunción de los sectores I y II de la economía, en la agroindustria de flores las rosas son el principal producto de exportación. En este sector nuestro principal competidor es Colombia que junto con Holanda son los principales exportadores del mundo. Se resaltan situaciones especiales respecto de la negociación “la mayoría de las rosas ecuatorianas tienen certificado obtentor entregado a “mejoradores” holandeses. Esto significa que por cada flor que se exporta desde el Ecuador un porcentaje va al dueño del certificado de obtentor”. (Acción Ecológica, 2015. p. 31)

Se destaca como problema central en la industria florícola, las enfermedades que adquieren los trabajadores (especialmente las mujeres) por la manipulación de gran cantidad de plaguicidas utilizadas en esta agroindustria.

El brócoli es un producto nuevo en expansión en el Ecuador producido para el consumo interno y para la exportación. De 17321 toneladas exportadas en 2014 el 23% tuvo como destino la UE, el impacto ambiental se lo ve como el principal problema aparte del social y cultural. Destaca el acaparamiento, como la contaminación del agua y el remplazo de otros cultivos tradicionales necesarios especialmente para el autoconsumo.

El Acuerdo Comercial a más de considerar negociaciones respecto de intercambio comercial contempla compromisos específicos que constan en el documento presentado por el Ecuador relacionados con el acceso al mercado y el trato nacional. El estudio de Acción Ecológica considera aspectos importantes como los de requerir la obtención previa de derechos de concesión, licencias, autorizaciones y otro tipo habilitante para la prestación de servicios públicos y en sectores estratégicos (energía, comunicaciones, explotación de recursos no renovables, transporte, refinación de hidrocarburos, biodiversidad, patrimonio genético, agua y espectro radioeléctrico). Se recalca que la adquisición total o parcial de paquetes accionarios o cualquier derecho sobre el control, dirección o administración sobre empresas proveedoras de servicios en los mencionados sectores estratégicos estarán sujetos a la aprobación de las autoridades competentes.

La propiedad intelectual para Acción Ecológica quizá es el tema más complejo en las negociaciones entre Ecuador y la UE y dentro de éste el tratamiento de las patentes. Para el Ecuador y los otros países integrantes de la CAN el tema de las patentes se centra en lo relacionado a medicamentos, pesa como lo más controversial los datos de prueba definidos como “la

información referente a los estudios de seguridad y eficiencia de los principios activos de un medicamento, información que puede ser considerada como un secreto industrial”.

Sobre las Indicaciones Geográficas se enfatiza que el Ecuador solo ha registrado dos: cacao de aroma y sombreros de paja toquilla de Montecristi; en cambio, la UE presenta Indicaciones Geográficas para varios productos como lo demuestran el siguiente cuadro.

TABLA N° 2. Lista de indicaciones geográficas de la Unión Europea incluidas en el acuerdo

Vinos	Bebidas espirituosas	Cárnicos	Quesos	Hortalizas, frutas y pescado procesados
68	18	4	15	3
Aceites y grasas	Salsas	Goma de mascar	cerveza	Aceites esenciales
3	1	1	3	1

Fuente: Unión Europea

Elaborado: Acción Ecológica, 2015

El tema de la protección de las Indicaciones Geográficas data de 1883 con el convenio de Paris para la Propiedad Intelectual y el Arreglo de Lisboa sobre la protección de las denominaciones de origen y su Registro Internacional, ambos convenios administrados por la Organización Mundial de Propiedad Intelectual (OMPI).

Un tema que merece mayor atención dentro de las negociaciones con la UE por parte de nuestro país por ser uno de los más megadiversos del mundo es la Propiedad Intelectual y los Conocimientos Tradicionales. Los países ricos en biodiversidad se han convertido en proveedores de recursos naturales (provenientes de la flora principalmente) y que por tanto, empresas nacionales e internacionales los quieren transformar en mercancías conjuntamente con los

conocimientos tradicionales asociados. El problema que se suscita es que las grandes industrias “no están dispuestas a reconocer regalías a los países de donde proviene la biodiversidad”. El Acuerdo de la UE con Colombia y Perú establece la obligación de tomar medidas que permitan distribuir de manera justa y equitativa los beneficios resultantes de la utilización de dichos recursos.

Acción Ecológica considera que lo acordado con los países vecinos no podría aplicarse para el Ecuador por cuanto contradice a los artículos 404 y 320 de la Constitución. En las negociaciones sobre este tema el gobierno ecuatoriano había planteado a manera de propuesta aspectos importantes como el consentimiento de los poseedores del conocimiento y el reconocimiento de que los conocimientos tradicionales no constituyen un medio de obtención de lucro. La UE según este estudio no ha acogido esta propuesta ya que no está contemplada en el protocolo de adhesión del Ecuador a dicho acuerdo.

Las Medidas Sanitarias y Fitosanitarias (MSF) constituye un tema neurálgico al que la UE le dio una gran importancia dentro de las negociaciones iniciales con el bloque de la CAN, este fue uno de los temas que determinó el abandono del proceso por parte del Ecuador además de las compras públicas. Para países como el nuestro las MSF constituyen un verdadero obstáculo, ya que si buscamos una producción agrícola intensiva se necesita también el uso intensivo de fertilizantes provenientes en la mayoría de países ricos, muchos de ellos con efectos nocivos para el consumo humano.

Sobre las compras públicas el documento de análisis resalta el artículo 288 de la Constitución del Ecuador.

Las compras públicas cumplirán con criterios de eficiencia, transparencia, calidad, responsabilidad ambiental y social. Se priorizarán los productos y servicios nacionales en particular los provenientes de la economía social y solidaria, y de las micro, pequeñas y medianas unidades productivas. (Acción Ecológica, 2015. p. 61)

La respuesta de los entrevistados es que lo negociado sobre la propiedad intelectual y compras públicas no llena totalmente las expectativas del país a pesar de que en los procesos de contratación pública han sido tomadas en cuenta las micro empresas y aquellas que están dentro de la economía popular y solidaria. Específicamente en lo referente a la propiedad intelectual hay un endurecimiento en cuanto a las políticas en el país con el propósito de proteger a los emprendedores.

Finalmente, en lo negociado con la UE consta el Comercio y Desarrollo Sostenible o sustentable cuyos componentes son el económico, ecológico y social. En el tema ambiental se enfatizan la necesidad de facilitar y promover el comercio y la inversión extranjera directa en bienes y servicios relacionados con el medio ambiente. Para nuestro país, será de esperar que las empresas europeas al invertir sus capitales respeten el medio ambiente, que en la explotación de recursos, y el procesamiento de los mismos utilicen tecnologías limpias; justamente aquí, existe la preocupación de los países andinos ya que las experiencias pasadas demuestra que en la inversión de los países industrializados prevalece el ámbito económico sin importar el impacto ambiental y social.

El cuadro siguiente resume el tratamiento que se dará algunos productos importados desde los países europeos y exportados hacia ese destino.

Tabla 2. Tratamiento Productos Importados y Exportados

PRODUCTO	DES GRAVACION ARANCELARIA	ARANCEL ACTUAL
PIÑAS	Desgravación para 5 años de importación	15%
MANGOS O ALCACHOFAS	Ingreso inmediato	15 Y 25%
PAPA	Los europeos podrán introducir 250 toneladas de papa el primer año de vigencia del acuerdo, y 7,5 toneladas más por cada año posterior.	25%
NARANJA	Desgravación será de 10 años para la temporada de cosecha, entre mayo y octubre.	20%
MANDARINA	Desgravación de cinco años para el período entre noviembre y abril.	20%
ALCOHOL PURO	Ecuador en el primer año de vigencia del acuerdo podrá exportar a la UE un contingente de 250 hectolitros de alcohol puro equivalente, y 10 hectolitros más por año, tras el primer año.	Sin arancel
MAIZ DULCE CONGELADO	Ecuador podrá exportar 300 toneladas	Sin arancel
AZUCAR SIN PROCESAR	Ecuador podrá exportar 15000 toneladas	Sin arancel
AZUCAR REFINADA	Ecuador podrá exportar 10 toneladas	Sin arancel
ARROZ	Ecuador podrá exportar 5000 toneladas	Sin arancel
AJO	Ecuador podrá exportar 500 toneladas	Sin arancel

Fuente: Acción Ecológica, 2015.

Elaborado: Carlos Garrido, 2016.

En resumen, al menos 2565 partidas arancelarias se incluye en el Acuerdo Multipartes, de éstas el 69.6% entraría con 0 arancel y 3.6% se excluyen. La desgravación es gradual y va de 0 años a periodos de 3, 5, 7, 10 y 17 años. En el momento en el que entre a regir el acuerdo la UE liberalizara el 95% de las partidas arancelarias y Ecuador alrededor del 60%; de esta forma, la balanza se inclinará a favor de nuestro país debido a que las exportaciones de la UE ahorrarán € 106 millones en aranceles cada año y Ecuador € 248 millones.

(www.eluniverso.com28-11-2016)

El cuadro siguiente aclara la situación de productos excluidos del acuerdo, desgravados y no sensibles importados de la UE.

Situación de productos dentro del acuerdo comercial



Excluidos del acuerdo: 93 partidas	Productos a desgravarse	
<ul style="list-style-type: none"> • Carne fresca o refrigerada (lenguas, hígados) • Carne de cerdo • Carne de aves • Carnes y despojos de bovino • Carnes y despojos de gallo o gallina • Carnes y despojos de pavo • Leche líquida, nata, quesos frescos • Mantequilla • Huevos • Papa congelada; papa y yuca • Azúcar • Arroz y derivados • Maíz • Soya • Leche en polvo: 400 t y lacto-sueros con contingente de crecimiento 20 t por año. 	A 10 años: <ul style="list-style-type: none"> • Cebollas • Arvejas • Frijoles • Café procesado • Té 	<ul style="list-style-type: none"> • Harinas cereales (excepto arroz y maíz) • Avena • Chocolates • Mermeladas
		A 15 años: Papa/contingente 17 años: Quesos maduros
	Productos no sensibles importados de la UE:	
	Inmediato: <ul style="list-style-type: none"> • Licores • Frutas • Manzanas • Uvas 	<ul style="list-style-type: none"> • Alcachofas • Animales vivos y de reproducción • Otros.
	A 3 años: <ul style="list-style-type: none"> • Confites • Salsa de tomate • Salsa de soya 	A 5 años: <ul style="list-style-type: none"> • Pimienta • Canela • Zanahorias • Hongos • Aceitunas
		A 7 años: <ul style="list-style-type: none"> • Tomates • hortalizas

Fuente: UE EL UNIVERSO

Ilustración 6. **Productos excluidos del Acuerdo**

Fuente: Diario El Universo.

Metodología

La investigación teórica permite ampliar el conocimiento sobre determinado tema y en el presente trabajo respecto de la Integración y Globalización económica.

El alcance temporal determina una investigación diacrónica-prospectiva; pues se basa en la recolección de datos en diferentes etapas temporales y su evolución en el tiempo, previas a la aplicación del Acuerdo.

La investigación propuesta se basa en fuentes primarias y secundarias. Las primeras se relacionan con el aporte que genera la propia investigación, respecto de la productividad, competitividad, y variables macroeconómicas. Las segundas, se asocian al acopio y sistematización de información existente en los organismos públicos nacionales e internacionales (Banco Central/Ministerio de Comercio Exterior/ CEPAL/OMC/BM/CAF/CAN); privados (Cámaras de comercio/industrias/Fedexpot/Corpei) e instituciones académicas (Institutos de Investigación Económica).

Es de tipo exploratoria, descriptiva y propositiva, ya que constituye un tema de actualidad que se relaciona con la necesidad de que el país amplíe los mercados para la exportación e importación de bienes y servicios en el proceso de cambio de la matriz productiva.

Resultados

Perspectivas del Acuerdo Comercial Ecuador- Unión Europea.

Antes de visualizar las perspectivas del AC Ecuador-UE cabe hacer una revisión de la situación del comercio exterior en el Ecuador en los dos últimos años (2015-2016) a fin de disponer de un marco referencial que ayude a la comprensión del AC. Las cifras del Banco Central del Ecuador (BCE) y de la Federación de Exportadores (FEDEXPORT), constituye la base empírica para tal objetivo.

Hasta marzo del presente año el mundo de las exportaciones no petroleras cayó en un 12.6% comparado con el mismo mes de 2015. Productos no tradicionales (excepto atún y camarón) y flores contribuyeron a esta situación. También es preocupante el descenso de los precios de materias primas entre ellas el aceite de palma, el café y pesca blanca, en porcentajes del 2%, 13% y 22% respectivamente, la rosa también registró una caída, el precio del kilo bajó de USD 6,70 a USD 5,85, según cifras de EXPOFLORES; ventajosamente, la expectativa de recuperación del precio del cacao y madera es positiva.

Una de las razones para este comportamiento es el fortalecimiento del dólar y las devaluaciones de las monedas de los países vecinos. En el caso de las flores por ejemplo, los productores deben bajar los precios para que mantengan su nivel competitivo frente a otros países que mantienen su propia moneda y que pueden devaluarla como es el caso de Colombia. Los volúmenes de exportaciones de banano también han descendido por lo que el monto de divisas que ingresan por este rubro son menores.

Las exportaciones de productos tradicionales presentan un panorama distinto, no todas se han visto afectadas;

aunque, si la mayoría. En el caso de las flores, comparando el primer trimestre de 2016 con el de 2015 las ventas pasaron de USD 287 millones a USD 284 millones. Existen algunas razones que explican este comportamiento; entre ellas, el surgimiento de nuevos competidores en el mercado internacional, Colombia y Kenia son los principales debido a su mayor productividad y otros beneficios que provienen de políticas crediticias y aperturistas más eficientes en sus respectivos países que luego de haber firmado acuerdos comerciales con la UE y USA evitan el pago de aranceles, lo cual no sucede con las flores ecuatorianas que deben pagar el 7%; es más, desde enero de 2017 este subiría al 11% en caso de no cerrar el AC con el bloque europeo. El problema no está solamente en el pago de aranceles, existe otro factor, los costos de producción que son muy altos en comparación con otros países, por ello las empresas deben tomar acciones inmediatas para ser competitivas.

Entre enero y abril de 2015, las exportaciones de banano superaron la barrera de los USD 1.000 millones y en este mismo periodo, en este año bajaron a USD 959 millones. La reducción de exportaciones al mercado ruso fue una de las razones, este país entró en una fase recesiva por la caída de los precios del petróleo que le obligó a disminuir sus importaciones; entre ellas, las del banano ecuatoriano. La importancia de no depender de pocos mercados es evidente cuando se observa que las exportaciones de banano y otros productos como el camarón, atún y cacao al mercado europeo han mejorado notablemente, siendo Italia y Francia los países que han incrementado sus compras en Ecuador.

Alemania es el país de la Unión Europea que compra más a nuestro país. Nuestras exportaciones de enero a julio de 2016 sumaron USD 328 millones que representan el 19,8% del total exportado a la Unión Europea,

al no firmarse dicho acuerdo en el caso del brócoli por ejemplo desde enero de 2017 se debería pagar un arancel del 14,9%.

Con respecto al camarón, se evidencia una caída de precios a inicios de 2015 motivado por una sobre oferta en los mercados; sin embargo, para el 2016 se presentaron noticias halagadoras, con el surgimiento de nuevas empresas exportadoras cuyos mercados de destino son USA y los países de la CAN, lo más gratificante aún es que en este nuevo grupo de exportadores están las pequeñas y medianas empresas que apuntan al área agroindustrial y las artesanías, concretamente está la elaboración de productos en base al cacao, artesanías de tagua y chifles, la expectativa es llegar a mercados como los de Canadá y Europa, Emiratos Árabes y otros.

Según la CEPAL (2015) se proyectaba una disminución de las exportaciones de América Latina y el Caribe en un 14%, situación que explica el comportamiento negativo de las exportaciones ecuatorianas (12,6%). El lento crecimiento de la economía mundial impide el dinamismo del comercio internacional; sin embargo, las políticas macroeconómicas de las principales potencias conducen a una esperada reactivación. Se ensayan medidas de política fiscal y monetaria expansivas vía demanda agregada para reactivar el consumo y la inversión cuya disminución en la UE ha tenido un fuerte impacto en el mercado mundial.

Este Organismo Latinoamericano atribuye, que otro factor que está influyendo negativamente en el comercio mundial es que “las empresas exportadoras chinas están sustituyendo de forma progresiva los insumos importados por otros de producción nacional” (CEPAL, 2015. p. 38).

Adicionalmente, afirma que “la caída del valor de las exportaciones y el deterioro de los términos de inter-

cambio son más agudos en los países exportadores de petróleo y sus derivados, gas natural y metales” (CEPAL, 2015. p. 13).

Se corrobora con estos antecedentes que la crisis por la que atraviesa la economía ecuatoriana se refleja no solo en las exportaciones petroleras sino también en las no petroleras.

Recordemos que la UE, mercado en el que se centran las expectativas de los exportadores ecuatorianos de ingresar sus productos con preferencias arancelarias luego de cerrarse el AC no ha superado aun su grave crisis económica originada en la recesión mundial de 2008 cuyos efectos más fuertes están en Grecia, Portugal, Irlanda, España e Italia, países que presentan cifras macroeconómicas negativas como lo demuestran ciertos organismos internacionales.

“Según el Fondo Monetario Internacional la deuda pública de Grecia representaba el 142.7% de su PIB, la de España 60.1% y la de Italia 119%”. (Investigación Económica: Integración económica y sostenibilidad. Revista de la Facultad de Economía PUCE N° 5. 2012. (p. 162)

“Según la OECD, entre 2007 y el segundo trimestre de 2010 el desempleo en Grecia aumento de 8.3% de la fuerza laboral a 12.2%; en Italia de 6.2% a 8.4% y en España de 8,3% a un gravísimo 20%”. (Investigación Económica: Integración económica y sostenibilidad. Revista de la Facultad de Economía PUCE N° 5. 2012. (p. 164)

La crisis económica de la UE podría verse afectada además porque uno de los países miembros abandonó dicha área de integración regional, me refiero al Reino Unido, cuya membrecía la tenía desde 1973. Concretamente, el jueves 23 de junio de 2016 la mayoría de ciudadanos británicos votó por la salida de la UE (BREXIT).

La decisión de este país provocó inicialmente el nerviosismo en los mercados y en los inversores por esta causa; de manera real la bolsa de Londres perdió el 2,55% de sus valores, el impacto fue duro en el sector bancario inmobiliario y de transporte aéreo, la libre esterlina sufrió una devaluación frente al dólar y frente al euro.

Antes de la salida de Gran Bretaña de la UE se preveía que el impacto mayor para el Ecuador sería la apreciación del dólar, además de la incertidumbre sobre la futura situación política y económica del resto de países europeos que se mantiene en el bloque. No se preveía un mayor impacto en el ámbito comercial; sin embargo, las relaciones comerciales del Ecuador con el Reino Unido deberían manejarse por separado, las cifras actuales del comercio exterior entre Ecuador y el Reino Unido indican que entre enero y abril de 2016 las exportaciones sumaron 45 millones de dólares y las importaciones USD 13.2 millones en el mismo periodo cifras consideradas bajas comparándolas con las existentes con Alemania, España, Holanda e Italia que superan los USD 100 millones de dólares con cada uno en similar periodo.

Según la División Internacional de Trabajo, Ecuador es un país con vocación agrícola; sin embargo, en los últimos 40 años su economía depende de la actividad petrolera. Estas dos actividades configuran el modelo agro-minero exportador que en el escenario del comercio internacional se presenta vulnerable por las características de sus productos (materias primas) con altos costos de producción que determinan la pérdida de competitividad.

En pleno siglo XXI aún mantenemos este modelo que determina nuestra permanente dependencia de una oferta exportable basada en productos tradicionales, muchos de ellos vulnerables a los precios internacio-

nales y por tanto a un intercambio desigual. El peso de los productos no tradicionales es muy bajo y es aquí justamente en donde las políticas económicas (de comercio, industrial, arancelaria) deben redireccionarse al fortalecimiento de los sectores 2 y 3 de la economía (manufactura y servicios respectivamente).

Al iniciar la segunda mitad del siglo XX la CEPAL propuso el Modelo de Sustitución de Importaciones (MSI), difícil de aplicarlo para las economías de menor desarrollo como la nuestra; particularmente, en el Ecuador este modelo se impulsó bajo la batuta del capital extranjero y las divisas petroleras, como resultado se obtuvo el ensamblaje de vehículos, la fabricación de cocinas, refrigeradoras, cables, focos, pernos, llantas, chocolates, ropa, entre otros productos.

El gobierno actual ha retomado la propuesta Cepalina con un nuevo membrete cambio de la matriz productiva, concretamente lo que se persigue es el cambio de modelo o estructura productiva; es decir, pasar de la producción de materias primas a la producción de manufacturas, en el papel se presenta fácil tal propósito aunque en la realidad la iniciativa del gobierno aún presenta incipientes resultados.

¿Qué hacer para alcanzar resultados concretos?

Concluir el cambio de la matriz energética; es decir, completar los proyectos hidroeléctricos que están en ejecución. Con una energía hidráulica más barata las empresas aumentarán su productividad y por lo tanto su competitividad, la inversión debe reorientarse al sector 2 (manufactura), lo que interesa a las empresas que compiten, es obtener rentabilidad para lo cual deben incrementar su producción y pensar en mercados grandes como lo es la UE.

El cambio de modelo, que implica dejar de producir materias primas por manufacturas en base de ellas,

requiere fundamentalmente de la reorientación de la inversión local y externa, para lo cual es necesario el fortalecimiento de políticas económicas como la industrial, crediticia, arancelaria y laboral. Al experimentar este cambio, surge como necesidad demostrar competitividad, requisito para llegar a nuevos mercados como la UE. El mercado mundial en la actualidad es altamente competitivo en el que el gigante chino invade con sus productos los mercados de países desarrollados y subdesarrollados, por lo que, competir con este y otros países que están en mejor situación que la nuestra es una tarea muy difícil.

La competitividad, necesariamente está ligada con la productividad; ésta última, a su vez redundante en eficiencia; es decir, en la optimización de recursos que permiten abaratar costos a fin de que los precios se tornen competitivos sin que se vean reducidas las utilidades. Las que compiten y deben demostrar competitividad son las empresas, su rol dentro del AC con la UE debe ser preponderante, se debe tomar en cuenta que en aquellos bienes transables internacionalmente, el precio de venta lo define el precio en el mercado internacional nacionalizado por la tasa de cambio, impuestos, subsidios y costos financieros (Investigación Económica: Integración económica y sostenibilidad. Revista de la Facultad de Economía PUCE N° 5.2012. p. 17-31)

El AC entre Ecuador y la UE requiere de la adopción de políticas económicas claras en cuanto a precios se refiere. Actualmente, dicha política incluye un componente regulatorio que considera factores externos como la caída de precios internacionales de petróleo y la apreciación del dólar norteamericano que han llevado además a tomar medidas como la imposición de salvaguardias al ingreso de productos provenientes de

todo el mundo, y otras restricciones a las importaciones no solo de bienes de consumo sino también de materias primas requeridas para la actividad industrial en el país. La firma del AC suscrito en noviembre 11 de 2016 presiona al gobierno de la Revolución Ciudadana a eliminar trabas de orden tributario, como la vigencia de la sobretasas arancelarias, los límites de la contratación de seguros en el exterior y los cupos para la importación de autos. Se han emitido una serie de leyes y resoluciones que han frenado el proceso por tanto requieren urgentes reformas para desatar las trabas al libre comercio.

En la reforma tributaria tramitada en la Asamblea Nacional, se buscaba restablecer las reglas para la importación de productos gravados con el ICE en lo referente a licores. Una política de regulación debe permitir que los precios de los bienes y servicios sean competitivos; además, debe facilitar la labor de las empresas productivas con una infraestructura adecuada, con organismos administrativos y de control eficientes que les permitan reducir sus costos de transacción.

Indudablemente, las grandes empresas exportadoras juegan un rol preponderante en el ámbito del comercio internacional ya sea por su capacidad de producción que obedece a sus niveles tecnológicos avanzados y a su nivel competitivo, entre otros factores; sin embargo, las MIPYMES (micro, pequeñas y medianas empresas) constituyen el sector productivo que merece mayor atención y que se lo debe fortalecer por el papel que debe cumplir dentro del AC. Este sector, históricamente presenta dos fortalezas importantes dentro de lo económico y social, la generación de valor agregado y de empleo respectivamente.

En el país, de manera particular se han visibilizado y aportado de manera significativa a los indicado-

res económicos y dentro de ellos el comercio exterior Ecuatoriano. Según (FLACSO - MIPRO, 2013. p. 153) un estudio de la apenas el 7% de las MIPYMES participaron en actividades de exportación en el año 2006; el estudio hace referencia a que las razones obedecen a una capacidad insuficiente para atender grandes volúmenes, al desconocimiento de requisitos nacionales e internacionales, a los precios no competitivos, limitaciones en la calidad, trabas arancelarias entre otros, esto demuestra que el uso de tecnologías e innovación tecnológica aún son precarias en estas empresas si se compara con otros países de la región como Argentina, Chile y Costa Rica.

Este estudio afirma que no existen estadísticas históricas sobre la participación de las MIPYMES ecuatorianas en el comercio internacional lo cual restringe la posibilidad de diseñar políticas claras en este ámbito para impulsar su fortalecimiento; sin embargo, la poca información existente demuestra que las exportaciones de este sector presentan porcentajes bajos cuyas razones son, la baja producción, poco conocimiento de los procesos de exportación, falta de información de los mercados internacionales, poco capital y deficiente control de la calidad, entre otras.

Respecto de los mercados de exportación de las MIPYMES, los países andinos constituyen el principal destino, lo ideal sería que el intercambio entre estos países se caracterice por la complementariedad mas no redundar en la producción que cada país ya lo tiene. El mercado norteamericano es el segundo en importancia y el mercado europeo está a continuación; esto es preocupante por cuanto la característica de este último que actualmente lo conforman 28 naciones es heterogéneo, hay que conocerlo a fondo a fin de llegar en las mejores condiciones una vez cerrado el AC.

Los antecedentes citados generan la inquietud sobre cuál ha sido el rol del gobierno en su interrelación con el sector de las MIPYMES; efectivamente, existen acciones conducentes a promover y potenciar su papel en la economía; sin embargo, habrá que ver el impacto que han tenido en las mismas. Entre las iniciativas se destacan el buscar el incremento de la productividad y competitividad, diversificar el acceso a otros mercados, mecanismos de financiamiento, calificación de la mano de obra, su organización y la gestión de recursos tecnológicos entre otros, son temas que deben tomar en cuenta el sector público y privado para enfrentar los retos de los mercados globalizados.

El rol del gobierno debe centrarse en el diseño/rediseño de una política industrial acorde con las necesidades del sector debido a sus características particulares que lo identifican; la agroindustria por ejemplo debe ser un eje prioritario en las negociaciones con la UE, donde confluyan las relaciones intersectoriales.

El factor financiero es uno de los pilares en el desenvolvimiento de las MIPYMES; las tasas de interés que rigen para ellas son muy elevadas, al ser un componente de un costo financiero les competitividad, por ello debe implementarse una política crediticia que brinde facilidades para el acceso a créditos en condiciones más favorables; los créditos caros impide competir con MIPYMES similares de otros países y el AC dejaría de ser sostenible.

La baja capacidad de producción de estas empresas es otra debilidad que tendría incidencia en el AC, les impediría captar mercados grandes; por lo tanto, se debe promover de manera urgente la tarea de asociarse, de establecer alianzas estratégicas, de complementarse entre ellas; cabe aquí, la figura del consorcio que implica la unión de empresas con un solo propósito, atender

a un mercado exigente en cantidad y calidad; ésta, no es tarea fácil, cada pequeña y mediana empresa debe despojarse de prejuicios respecto de la exclusividad en la fabricación de sus bienes, más bien deben perseguir objetivos comunes que se establezcan en el consorcio. Desde el punto de vista macroeconómico las exportaciones, sea que provengan de grandes, pequeñas y medianas empresas generan ingresos de divisas para el país y por lo tanto crecimiento económico medido a través del PIB tendría un comportamiento respetable. En este escenario, la demanda de exportaciones depende de las condiciones económicas por las que atraviese la economía mundial, del nivel de precios internos, de la calidad en los procesos de producción, esta es otra de las debilidades de las MIPYMES que debe ser contrarrestada mediante la adopción de herramientas de gestión de la calidad en las que se considere estándares internacionales como las ISO. Pocas empresas han tomado en serio esta necesidad y son justamente aquellas que han comenzado a internacionalizarse.

Entre los aspectos logrados en el acuerdo está la protección para las micro, pequeñas y medianas empresas que participan en el proceso de compras públicas; por lo que, las MIPYMES locales tienen prioridad sobre las europeas a la hora de participar en la adjudicación de programas estatales como: hilando para el desarrollo, construcción de escuelas del milenio, desayunos escolares, entre otras. (Enríquez & Paspuel, 2016. Mipymes hacen planes para vender a la Unión Europea. El Comercio.com <http://www.elcomercio.com/actualidad/mipymes-unioneuropea-comercio-negocios-economia.html>)

Raúl Luna (consultor y catedrático) “explica que estos temas suelen ser parte de las negociaciones en las cuales se reconocen las asimetrías y se aplican cláusulas

de trato especial diferenciado”. Wilson Araque (Director del observatorio de PYME de la UASB) por su parte considera necesario generar incentivos para potenciar las exportaciones de estos sectores a través de líneas de financiamiento especializadas, programas de certificación laboral, de asociatividad, entre otras. (Enríquez & Paspuel, 2016. Mipymes hacen planes para vender a la Unión Europea. ElComercio.com <http://www.elcomercio.com/actualidad/mipymes-unioneuropea-comercio-negocios-economia.html>)

Según el criterio de los entrevistados el acuerdo comercial será una oportunidad para aquellas PYMES que desarrollan actividades de agroindustria, en cambio para otros sectores sería una amenaza. La capacidad de producción de las PYMES ecuatorianas que desarrollan jornadas de ocho horas diarias durante los cinco días de la semana debería ser aprovechada con fines de exportación.

Por otro lado, las importaciones de bienes y servicios constituyen un factor de análisis importante en una economía dolarizada. La necesidad de importar se da cuando un país no puede producir ciertos bienes o porque existe una ventaja comparativa o competitiva al comprarlos en el extranjero; la realidad en el país, es que el consumidor prefiere el producto de afuera porque lo considera mejor y más barato.

Cabe en este análisis mencionar la vigencia de las salvaguardias que han comenzado a desmontarse tardíamente debido a la presión de la firma del AC. Las PYMES de manera particular han sido afectadas en los últimos dos años por un comercio ilegal en las fronteras norte y sur producto de las devaluaciones monetarias de Colombia y Perú, lo cual ha significado una reducción de sus ventas, del nivel de empleo y en algunos casos su desaparición.

Tabla 4. Ecuador: Importaciones por destino económico

Relaciones Porcentuales

AÑOS	BIENES DE CONSUMO	MATERIA	BIENES DE CAPITAL
		PRIMA	
1990	9,5	52,5	32,7
1991	10,4	48,8	37,0
1992	15,9	42,2	37,7
1993	21,2	36,9	38,4
1994	22,4	36,4	38,4
1995	19,8	41,2	33,2
1996	21,8	44,7	29,3
1997	20,9	40,3	30,0
1998	21,0	39,5	33,6
1999	20,6	44,3	27,0
2000	22,1	44,5	25,3
2001	26,5	37,0	31,0
2002	28,0	36,1	31,4
2003	28,0	33,1	26,8
2004	26,6	34,5	25,0
2005	24,4	31,5	26,3

PERIODO 1990-2005

Fuente: Banco Central del Ecuador

Elaborado: Carlos Garrido, 2016.

Observamos que los mayores porcentajes corresponden a la importación de materias primas y en menor porcentaje a los bienes de capital y bienes de consumo, esto demuestra el grado de dependencia de los sectores productivos respecto del exterior y también de los consumidores.

A partir del 2006 hasta el 2015 la tendencia se mantiene, los valores de las materias primas presentan un mayor peso sobre los Bienes de Capital y Bienes de Consumo como se demuestra en el cuadro siguiente:

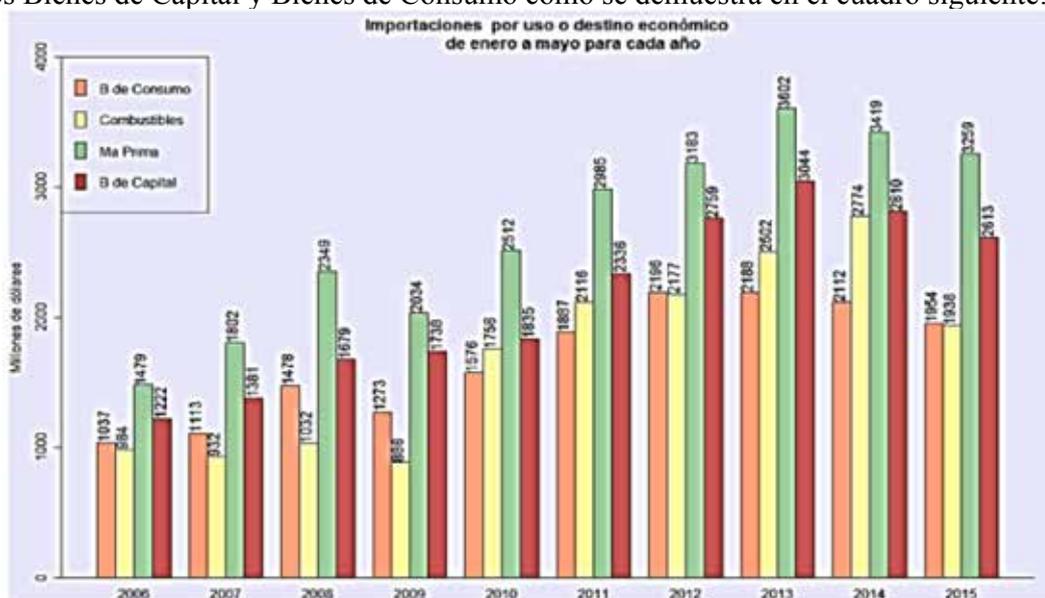


Ilustración 7. Importaciones por uso o destino económico de enero a mayo para cada año

Fuente: BCE

Elaborado: Observatorio Económico del Ecuador

Técnicamente se entiende que la apreciación del dólar ante la permanente devaluación de la moneda de los países vecinos determina que los precios de los bienes de consumo importados se vuelven más baratos que los producidos internamente; es decir, se prefiere importarlos antes que producirlos. La tendencia de que las importaciones superen a las exportaciones se refleja en el saldo deficitario de la balanza comercial del país lo cual se entendería como un indicativo de pérdida de competitividad de las empresas ecuatorianas. La evolución de indicadores del sector externo refleja la vulnerabilidad y por ende las dificultades por las que atraviesa la economía ecuatoriana. Si las exportaciones petroleras no constituyen por hoy el sustento de los ingresos fiscales, cabe entonces fortalecer la política comercial conducente a eliminar restricciones a la apertura comercial y financiera para consolidar no solo el AC con la UE sino con otros bloques económicos y países en condiciones de ganar-ganar. El desafío para el país y particularmente para los sectores productivos está planteado. Se requiere un Ecuador abierto al mundo, las empresas grandes, medianas, pequeñas y micro deben conducir sus esfuerzos de modernización productiva al logro de estándares internacionales de calidad, productividad, confiabilidad y adaptabilidad a mercados cada vez más competitivos. El dinamismo de la economía del país depende de su producción y esta a su vez de una inversión productiva sostenible para alcanzar un aumento significativo de la oferta que cubra la demanda interna y para fines exportables. Cabe preguntarse entonces, de donde se van a obtener recursos para dicha inversión, si el ahorro nacional no existe. El camino escogido por el gobierno actual es el endeudamiento externo. En

mayor porcentaje con China, créditos conseguidos a tasas de interés muy elevadas (10,67%) comparadas con tasas que manejan los organismos multilaterales como el FMI. Si bien el ahorro, no es una opción que maneja este gobierno cuyo modelo se ajusta a la propuesta Keynesiana, el nuevo gobierno que se instalara en mayo de 2017 debe promoverlo a fin de que sustente la inversión.

Conclusiones

El libre cambio en el que era posible el comercio internacional sin trabas comerciales ni barreras arancelarias, por diversas circunstancias de orden monetario y arancelario, perdió vigencia dando paso a una nueva forma de relaciones comerciales entre países denominada bilateralismo, modalidad que implica la formalización de acuerdos comerciales entre dos estados.

En el Ecuador, la decisión política de vincularse a los procesos de integración arranca en 1960 como miembro de la ALALC, GRAN, ALADI, CELA, y el ALBA, además de suscribir convenios bilaterales con varios países como China, Corea del Sur y Turquía.

Diversas razones explican la necesidad de los países de establecer acuerdos comerciales bilaterales o multilaterales a fin de propiciar la cooperación entre ellos, estos reducen la facultad discrecional de los gobiernos de fijar aranceles y de ejercer un proteccionismo unilateral.

El marco institucional existente en cada país es fundamental para el establecimiento y sostenibilidad de los acuerdos comerciales. Su rol en la administración de asuntos comerciales, como fuente del conocimiento, asistencia en la investigación, recopilación y difusión de investigación, preparación de foros de negociación, mecanismos de mediación y toma de decisiones debe ser eficiente y eficaz.

Actualmente, la CAN está conformada solamente por tres países, Colombia, Perú y Ecuador y se halla inmersa en las tendencias de la economía internacional, en la globalización y en la formación de bloques regionales que imponen nuevos desafíos. Estos, prácticamente, han debilitado a la CAN y han fortalecido la Alianza del Pacífico.

Las negociaciones para un acuerdo comercial entre la CAN y la Unión Europea iniciaron en 2007; sin embargo, a finales de 2008 se paralizaron debido a la posición inflexible de la Comisión Europea en el proceso de negociaciones con los países andinos, respecto de temas sensibles. Ecuador por su cuenta abandonó dicho proceso en julio de 2009.

La UE, conformada por 28 países concedía a las naciones andinas Colombia, Perú y Ecuador el SGP (para nuestro país está vigente hasta el 31-12-16), enfocado a estimular un desarrollo sostenible; sin embargo, ponía como condición la ratificación e implementación de convenios inherentes a los derechos humanos y laborales, normas ambientales y principios de gobernanza. El Acuerdo Comercial Multipartes entre la UE con Colombia y Perú al que más tarde se adhiere el Ecuador, estipula entre otros puntos la libre circulación de capitales, salvaguardias, liberación del comercio, propiedad intelectual y compras públicas.

El Acuerdo Comercial Ecuador-Unión Europea genera enormes expectativas tanto para el gobierno ecuatoriano así como para las micro, pequeña, medianas y grandes empresas productoras y por qué no decirlo para el sector importador. En el proceso de negociaciones fue necesario e imprescindible contar con la aceptación de los países vecinos Colombia y Perú para que Ecuador se incorpore al protocolo de adhesión.

Fueron necesarias cuatro rondas de negociaciones para

llegar a la firma del acuerdo. Los términos del mismo determinan que Ecuador puede acceder con toda su oferta industrial incluida la agroindustria con cero aranceles al mercado europeo.

Según el estudio que hace Acción Ecológica, el ingreso del banano al mercado europeo tendrá preferencias arancelarias similares a las concedidas a Colombia y en lo que se refiere al arroz, azúcar y ron a granel es similar con lo acordado con los dos países andinos que son parte de la CAN.

Entre los temas sensibles se tiene la actividad ganadera-lechera. En el Ecuador la producción láctea es muy importante, más de 500 mil personas dependen directamente de la producción de leche; además, existen un número considerable de pequeñas industrias de lácteos asentadas en varias provincias del país. La Unión Europea por su lado, es el mayor exportador de productos lácteos a nivel mundial; por lo que, lo más preocupante, son los altos volúmenes de subsidios que recibe este sector, vislumbrándose una competencia desigual para nuestros productores.

En la producción de cítricos y hortalizas, Ecuador es autosuficiente; sin embargo, el acuerdo determina el ingreso para los primeros, restricciones para un periodo de 10 y 5 años para la naranja y mandarina respectivamente.

La agricultura y la minería son las actividades centrales que configuran el modelo agro-minero-exportador imperante en el Ecuador y que en el escenario del comercio internacional se presenta vulnerable por los altos costos de producción que le restan competitividad a nuestra oferta exportable compuesta en su mayoría por productos tradicionales con bajo valor agregado.

La información existente muestra que las MIPYMES ecuatorianas tiene una reducida participación en el co-

mercio internacional debido entre otras razones, a la baja capacidad de producción, reducido volumen de capital, insuficiente información sobre mercados y deficiente control de calidad.

El cambio de la matriz productiva en el país aún sigue siendo una utopía, si bien uno de los insumos (el cambio de la matriz energética) avanza, el objetivo central no es solamente cambiar la estructura productiva; este cambio requiere además, el involucramiento de actores fundamentales e ignorados como son las universidades del país que conjuntamente con los dueños del capital y de la mano de obra a más del rol del estado a través de políticas económicas eficientes aprovechen los recursos disponibles de manera sustentable para alcanzar en el mediano plazo un desarrollo sostenible.

El Estado, el sector empresarial y el sector académico deben realizar un monitoreo permanente de la evolución del Acuerdo Comercial, el propósito será medir su impacto en el corto y mediano plazo en los ámbitos económico, ecológico y social, y así garantizar la sostenibilidad del Acuerdo Ecuador-UE.

Referencias

Acción Ecológica. (2015). *El tratado comercial Ecuador-Unión Europea: lo que Ecuador negoció con Europa*. Quito: Agencia Ecologista de información Tegantai.

Agencia EFE. (16 de enero de 2014). Ecuador tendrá con UE un acuerdo comercial “mejor” que el de Colombia y Perú. *Grupo EL COMERCIO*, p. 50.

Asociación Latinoamericana de Organizaciones de Promoción al Desarrollo -ALOP-; Oficina Internacional de Derechos Humanos - Acción Colombia -OIDHAC-; APRODEV; CIFCA; y Grupo Sur, con el apoyo de OXFAM. (2011). Acuerdos Comerciales la Unión Europea con Centroamérica, Colombia y Perú: obstáculos para el Desarrollo Sostenible. *Documento informativo para los Diputados al Parlamento Europeo - Julio 2011*, 23-25.

Centro Andino de Acción Popular CAAP. (1999). *Ecuador Debate*. Quito: Centro Andino de Acción Popular CAAP.

CEPAL. (2015). La crisis del comercio regional: diagnóstico y perspectivas. *Panorama de la Inserción Internacional de América Latina y el Caribe: diagnóstico y perspectivas*, 103.

Conferencia de las Naciones Unidas sobre Comercio y Desarrollo. (2014). *Hacia un sistema multilateral de comercio que promueva el desarrollo incluyente y sostenible*. Ginebra: Publicación de las Naciones Unidas.

Facultad de Economía de la Pontificia Universidad del Ecuador - Varios autores. (2012). Investigación Económica: Integración económica y Sostenibilidad. *Revista de la Facultad de Economía PUCE N°5*.

Informe sobre el Comercio Mundial 2014. (2014). *Comercio y Desarrollo: Tendencias recientes y función de la OMC*. Suiza: © Organización Mundial del Comercio 2014.

NU. CEPAL. División de Comercio Internacional e Integración. (2007). Panorama de la Inserción Internacional de América Latina y el Caribe 2006: tendencias 2007. *Panorama de la Inserción Internacional de América Latina y el Caribe*, 196.

NU. CEPAL. División de Comercio Internacional e Integración. (2015). Panorama de la Inserción Internacional de América Latina y el Caribe. *CEPAL*, 138.

Tole, J. J. (2013). Los TLC de Estados Unidos con países latinoamericanos: un modelo de integración económica “superficial” para el continente americano. *Revista Scielo - Revista Derecho del Estado N° 30*, 251-300.

Bibliografía Virtual.

ALADI - Asociación Latinoamericana de Integración. (s.f.). Disponible en: <http://www.aladi.org>. Consultado el 03 de junio de 2016.

BANCO CENTRAL DEL ECUADOR. Información Estadística Económica. Disponible en: <https://www.bce.fin.ec/index.php/component/k2/item/788>. Consultado el: 14 de Mayo de 2016.

ECONOMÉTRICA DEL ECUADOR BETAMÉTRICA S.A. Disponible en: <http://www.betametrika.com.ec/blog/importaciones-del-ecuador-por-uso-o-destino-economico-a-mayo-2015>. Consultado el: 14 de Julio de 2016.

Enríquez, C., & Paspuel, W. Mipymes hacen planes para vender a la UE. *EL COMERCIO*. Disponible en: <http://www.elcomercio.com/actualidad/mipymes-unioneuropea-comercio-negocios-economia.html>. Consultado el: 22 de noviembre de 2016.

FLACSO - MIPRO. (2013). *Estudios industriales de la micro, pequeña y mediana empresa*. Quito: FLACSO. Disponible en: [flacsoandes: http://www.flacsoandes.edu.ec](http://www.flacsoandes.edu.ec). Consultado el: 25 de abril de 2016.

Ministerio de Comercio Exterior. (s.f.). *INFORME DE GESTIÓN 2015*. Disponible en: <http://www.comercioexterior.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2016/04/Informe-de-Gestion-Institucional-MCE-2015.pdf>. Consultado el: 15 de agosto de 2016.

OEA - Organización de los Estados Americanos. (s.f.). Disponible en: http://www.oas.org/es/sla/ddi/tratados_acuerdos.asp. Consultado el: 4 de julio de 2016.

Sistema de Información sobre Comercio Exterior. (s.f.). *Sistema de Información sobre Comercio Exterior*. Disponible en: <http://www.sice.oas.org>. Consultado el: 25 de mayo de 2016.

AUDITORÍA FORENSE COMO MEDIO PARA COMBATIR LA CORRUPCIÓN



GUSTAVO CÁCERES GARCÍA
Universidad Central de Ecuador
gustavoncgl@hotmail.com

CARLOS MAURICIO DE LA TORRE LASCANO
Universidad Central de Ecuador
cdelatorre@uce.edu.ec

Recibido: 04/07/2017

Aprobado: 25/08/2017

Resumen

Los constantes hechos de corrupción a nivel global que se presentan tanto en el sector público como en el sector privado han mermado notablemente la confianza de la ciudadanía, la falta de transparencia y la pérdida de institucionalidad como parte de un turbio esquema fraguado para obtener cuantiosos beneficios personales se ha tornado perseverante. El objetivo de la presente investigación se basó en el análisis cualitativo tanto de los diferentes estándares internacionales emitidos, así como de diversos estudios doctrinales realizados sobre la corrupción y la utilización de Auditoría Forense como medio para combatirla, por lo que resulta oportuno que los Estados adopten de forma inmediata correctivos legales, normativos y técnicos que les permitan transparentar su gestión. La investigación demuestra que existe concordancia entre las áreas críticas determinadas en las cuales pueden generarse fraudes con los casos de corrupción icónicos presentados en la administración pública. Por lo que la Auditoría Forense constituye una técnica que puede entregar un aporte muy valioso que permita a los Estados y organizaciones, luchar efectivamente contra ese fenómeno pernicioso denominado corrupción.

Palabras clave: auditoría forense, corrupción, estado de derecho, transparencia.

FORENSIC AUDIT AS A MEANS TO COMBAT CORRUPTION

Abstract

The constant corruption in the public sector as well as in the private sector has markedly diminished public confidence, lack of transparency and loss of institutionalidad as part of a hazy scheme set for substantial benefits had persevered. The objective of the current research was based on the qualitative analysis of both the different international standards issued, as well as on several doctrinal studies on corruption and the use of Forensic Audit as a means to combat it, and it is therefore appropriate for States to adopt immediately, legal, regulatory and technical corrections that allow them to transparent their management. Research shows that there is a concordance between the critical areas in which fraud can occur with the iconic corruption cases filed in the civil service. Therefore, the Forensic Audit is a technique that can deliver a very valuable contribution that allows States and organizations to effectively combat this pernicious phenomenon called corruption.

Keywords: forensic audit, corruption, rule of law, transparency.



ARJÉ. Revista de Postgrado FaCE-UC. Vol. 11 N° 21. Julio-Diciembre 2017/ pp. 88-97
ISSN Versión electrónica 2443-4442, ISSN Versión impresa 1856-9153

Auditoría forense como medio para combatir la corrupción
Gustavo Cáceres García y Carlos Mauricio de La Torre Lascano

Introducción

“La corrupción es una constante de la humanidad, ha coexistido con la pobreza y la desigualdad. Es otra forma de injusticia que pesa sobre las sociedades. Desde las más antiguas y poderosas civilizaciones se mantiene como una sub realidad que existe” (Saltos, 1999, p. 19). El incremento cada vez más asiduo de hechos relacionados con la corrupción es innegable y se presenta tanto en el sector público, como en el sector privado. *“Se cree generalmente que la corrupción en sus diversas formas es un obstáculo para el desarrollo económico. Por consiguiente, las reformas y las políticas anticorrupción son una gran promesa para contribuir al bienestar de millones de personas”* (Aidt, 2011, p. 3).

El persistente proceso globalizador y la utilización de sistemas informáticos *online* ha generado *“como resultado obtener información en tiempo real desde cualquier parte del mundo. El cambio vertiginoso en la tecnología ha dado lugar al crecimiento empresarial a nivel mundial y a toda escala, dentro de todos los sectores productivos y económicos”* (De La Torre, 2016, p. 319). Se debe entender que *“los procesos son crecientemente más complejos y se demandan soluciones cada vez más sofisticadas. Esta tendencia se manifiesta también en el ámbito de la cultura delictiva relacionada con la corrupción”* (Sánchez, 2010, p. 208). En la última década la corrupción, se ha constituido en un referente de la burocracia a nivel global, afectando al resto de los sectores de la economía, tal como el empresarial en donde también ocurren hechos corruptos, viéndose afectado tanto el crecimiento como el desarrollo económico de las naciones y de las organizaciones empresariales.

“Las entidades fiscalizadoras superiores (EFS) son responsables de diseñar y aplicar sistemas y proce-

dimientos para la prevención y detección del fraude y para asegurar una cultura y un ambiente que promuevan la honestidad y el comportamiento ético” (CEPAT, 2005, p. 2). El riesgo de fraude puede ser reducido a través de una combinación de medidas de prevención y disuasión, que son mucho menos costosas que las requeridas para la detección e investigación de estas desviaciones. Se ha considerado que una herramienta estratégica de prevención de fraudes en el cumplimiento de la gestión pública y privada, puede ser la ejecución de auditorías forenses. Consecuentemente, resulta una opción válida considerar a la Auditoría Forense como medio para luchar contra la corrupción.

Métodos

El presente trabajo de investigación se desarrolló en base a una revisión investigativa que abarca el estudio y análisis bibliográfico sobre la relación intrínseca que tienen la corrupción y la utilización de Auditoría Forense como medio para combatirla. Se utilizaron varias fuentes documentales, especialmente estudios realizados por organismos internacionales especializados en el tema, así como como estudios académicos e investigaciones para determinar el Estado del Arte. Aunque existe vasto cúmulo de información sobre corrupción, nos hemos centrado sobre aquella que hace relación con Auditoría Forense, ya que ello constituye la base del objetivo central de la investigación, que determina la aplicación de este tipo especializado de verificación contable debido a los permanentes hechos de corrupción que tienen como constante la sustracción de recursos. Es necesario acotar que al tratarse de un estudio cualitativo documental, la técnica del análisis, basado en la recopilación de doctrina y normativa internacional es el más idóneo.

Discusión

Debido a que el objetivo general que buscó la presente investigación es analizar la necesidad de implementación de Auditoría Forense como medio para combatir la corrupción, se procedió al siguiente análisis.

Corrupción

“La corrupción no es un fenómeno reciente ni es una creación de una determinada sociedad o civilización o de las operaciones actuales de los negocios. La incidencia de la corrupción se ha observado en todas las civilizaciones antiguas” (Roy, 2007, p. 312). En la actualidad, casi indiscutiblemente la corrupción se ha convertido en el obstáculo más desafiante para el desarrollo económico. La década de 1990 fue testigo de su surgimiento como un aspecto importante del desarrollo, cuyo impacto sobre inversión, crecimiento y reducción de la pobreza no se podía ignorar o racionalizar por más tiempo (Banco Mundial, 2009).

Debido al impacto negativo que causa a las naciones y su universalidad, el estudio de la corrupción ya no es considerado como un tema de investigación exclusivamente político. Ahora ocupa la atención de muchos otros campos como la economía política, administración pública y el derecho. Muchas organizaciones internacionales y regionales consideran a la corrupción y la mala gobernanza como los principales obstáculos para una buena formulación de políticas públicas. El interés actual por la corrupción probablemente refleja un aumento en el alcance de la corrupción a través de los años, y es en parte impulsado por una mejor comprensión de los costos económicos de la corrupción (Tanzi y Davoodi, 2002).

La vorágine comercial actual debido al fenómeno de la globalización ha robustecido colosalmente el poder de empresas multinacionales en el ámbito económico

y político. Maldonado (2016) señala que la ingeniería financiera y legal ha creado un sistema bancario y de seguros que concentran en estos dos sectores la mayor cantidad de riqueza, con el apareamiento de la gestión y control de riesgos y los atracos más espantosos a los bolsillos de clientes, empleados de bajo nivel, inversionistas en la bolsa de valores. *“La liberalización de capitales a nivel mundial ha supuesto también la liberalización de capitales oscuros provenientes del crimen organizado y ha hecho tenue la línea que separa la criminalidad económica con la criminalidad organizada”* (Zúñiga, 2007, p. 185).

UNODC (2017) determina que la corrupción facilita la producción y el tráfico de drogas ilegales y esto a su vez, beneficia la corrupción. La riqueza y el poder de algunas organizaciones de narcotraficantes puede superar la de gobiernos locales, permitiéndoles comprar protección a los agentes del orden, instituciones de justicia penal, políticos y el sector empresarial. Al hacerlo, refuerzan aún más la corrupción. El Estado de Derecho es a la vez una víctima inmediata y, si ya es débil, es un factor subyacente que alimenta este ciclo. El Estado de Derecho comprende la protección de los derechos humanos, independencia judicial, entre otros, incluidos elementos de orden público (Kaufmann, 2004, p. 8).

Son varios los investigadores que definen a la corrupción como un acto de un individuo, un acto inapropiado o desviado de acuerdo con ciertos parámetros o valores sociales relativamente aceptados en una sociedad o agrupación (Nye, 1967; Rose-Ackerman, 1978). La corrupción en el sector público podría definirse como el uso indebido de funciones o cargos públicos para beneficio propio. Sus manifestaciones y definiciones legales varían entre países. Con frecuencia, la corrupción se describe ampliamente como gran corrupción o corrup-

ción política y corrupción administrativa; la corrupción política habitualmente incluye el tráfico de influencias en la asignación de recursos y proyectos que benefician al encargado de tomar la decisión, amigos y conocidos, abusos para la financiación de campañas, votación fraudulenta, dirigir recursos hacia proyectos especiales y abuso de información privilegiada. La gran corrupción es la transferencia a gran escala de recursos públicos para intereses privados. La corrupción administrativa comprende: *a)* la corrupción menor como sobornos, robo directo de dinero, bienes, equipos y servicios, *b)* abuso directo del cargo, incluidos apropiación indebida y mal uso de fondos o activos públicos, multas, aranceles, impuestos o cargos ilegales, contratación viciada, manipulación de regulaciones y otorgamiento de licencias, amiguismo y nepotismo, y *c)* abuso indirecto del cargo, donde la autoridad regulatoria se utiliza para sacar rentas de la sociedad civil, como aceptar sobornos para recibir un tratamiento o sentencias favorables. La corrupción administrativa también se refiere a menudo como fraude, despilfarro y abuso de los recursos públicos (Banco Mundial, 2009).

Uno de los escándalos de corrupción que ha estremecido en 2016 a casi toda Latinoamérica han sido los millonarios casos de soborno realizados por la constructora brasileña Odebrecht, de hecho, altos funcionarios públicos incluyendo ex presidentes se han visto involucrados debido a las delaciones realizadas por los directivos sindicados de dicha empresa y las fiscalías de muchos países se encuentran procesando información que podrían tener impactos políticos inciertos.

Black (2005) señala que la teoría del *fraude de control* explica por qué las formas más perjudiciales de fraude son situaciones en las que aquellos que controlan la empresa o la nación lo utilizan como vehículo fraudulento.

El director ejecutivo de una organización, o el jefe de Estado, representan el mayor riesgo de fraude. Un solo gran fraude de control puede causar mayores pérdidas financieras que todas las otras formas de delitos contra la propiedad combinados, son los súper depredadores del mundo financiero. Los fraudes de control también pueden ocurrir en olas que pueden causar lesiones económicas sistémicas y desacreditar otras instituciones esenciales para el buen gobierno y la sociedad.

Arellano (2017) determina que las razones por las que un individuo realiza acciones deshonestas son múltiples y diversas. La corrupción, es un fenómeno social: un individuo decide ser corrupto o realiza una acción deshonestas siempre en un contexto donde sus reacciones psicológicas, sus experiencias, sus valores y las interrelaciones sociales que vive y sufre constantemente, forman parte de la ecuación. Cuando se habla de corrupción es prácticamente ineludible hablar de organización. Corruptor y corrompido, corruptos y víctimas, se encuentran tarde o temprano en el marco de organizaciones que los regula, vigila, alienta o intenta controlar. Discernir cómo se genera entonces la corrupción es intentar comprender la dinámica de los lazos y relaciones (temporales o semipermanentes) que se construyen entre los diferentes agentes para que dicha práctica sea posible de realizar e incluso posible de estabilizar (como la idea de corrupción sistémica insinúa).

Un estudio elaborado por el proyecto de Rendición de cuentas *Accountability* y Anticorrupción en las Américas (AAA Project, 2004) financiado por la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID) determina que los países latinoamericanos comparten algunas características comunes sobre la corrupción y que hoy en día, luego de más de doce años siguen manteniendo vigencia, de manera general son:

1. Una función pública en transición.
2. Leyes engorrosas, superposición de responsabilidades de diferentes organismos gubernamentales y confusión sobre las leyes.
3. Procedimientos burocráticos y reglamentaciones complejas y excesivas.
4. Debilidades de las instituciones de control y fiscalización.
5. Legislaturas inefectivas.
6. Sistemas judiciales disfuncionales que no son eficientes ni independientes.
7. Controles sociales débiles, escasa articulación y falta de voz.
8. Más conciencia, pero actitudes mixtas hacia la corrupción.
9. Ausencia de voluntad política para controlar la corrupción (pp. 6-9).

Si se han señalado las causas de la corrupción, es lógico que también existan consecuencias, pero estas incidencias varían de un país a otro, debido a múltiples factores de tipo social, económico, político o geográfico. En Latinoamérica estos efectos varían entre: *i)* normal, *ii)* extendida y *iii)* sistémica. Si es normal, es relativamente fácil identificar el problema, sancionar a los culpables y cerrar las oportunidades que permitieron que la corrupción ocurriera. Sin embargo, una vez que se extiende y se torna sistémica, las probabilidades de detección y sanción se reducen y se crean alicientes para que la corrupción incremente exponencialmente (USAID, 2004). Cuando la corrupción ha alcanzado un nivel sistémico es muy probable que ocurra la denominada *opacidad* estatal, que termina en el secuestro de las instituciones del Estado, arrastrando en sus caudales a funcionarios públicos y afectando al resto de sectores que lo conforman como el sector empresarial que sigue

ese ejemplo nocivo, socavando el Estado de Derecho, corroyendo el crecimiento y mermando el desarrollo económico de las naciones.

Virgolini (2005), determina que la exclusión social es de alguna manera otro resultado de la corrupción, puesto que, si ésta ha de producir invariablemente algún efecto, éste es la distribución desigual del acceso a los recursos de la ley, luego la pobreza que es la consecuencia inevitable de aquella desigualdad y, finalmente, traspuestos ciertos límites, las situaciones que se suelen tratar bajo el rótulo de la exclusión social. Existe un nexo causal, partiendo del hecho que la corrupción produce una transferencia de recursos y de oportunidades que, si bien tiene beneficiarios, también tiene perjudicados, que resultan ser los ciudadanos que han sido privados de esas oportunidades o recursos y éstos suelen ser numéricamente mayoritarios. El fenómeno de la exclusión social involucra ciertamente la ruptura de los lazos sociales, pero también implica una degradación profunda de las pautas culturales, de la base económica de la existencia vital y del desarrollo personal.

Rose-Ackerman y Søreide (2011) especifican que “*entender las consecuencias de las transacciones corruptas requiere conocer qué se ha comprado con soborno y cómo ha sido afectado el comportamiento de actores públicos y privados que han sido afectados*” (p. xiv). Es decir, para poder combatir a la corrupción se debe conocer cuáles son los diferentes y variados artilugios que los perpetradores utilizan para evitar que los delincuentes adicionalmente de lo sustraído gocen de impunidad y se benefician, esquemas que pueden ser desde *errores* u omisiones involuntarias, hasta sofisticadas operaciones de ingeniería financiera que incluyen la utilización de instrumentos fi-

nancieros en jurisdicciones *offshore*. Cardenal (2017) estipula que en el ámbito de los delitos relacionados con la corrupción, es frecuente que la ejecución de penas cortas de prisión sí esté justificada, ya sea por su mayor capacidad intimidatoria y de prevención general positiva, por la frecuencia y la importancia de la amenaza de la comisión de estos delitos por parte de un sector importante de sus potenciales autores, por el reducido riesgo de que produzca un efecto criminógeno y por la propia gravedad de estos comportamientos, especialmente cuando la penas de prisión impuestas tienen una duración superior a un año y no se imponen, además, penas que comportan la pérdida definitiva de un empleo público que el condenado no ocupaba con carácter temporal.

Auditoría Forense

Hasta mediados del siglo pasado, los auditores eran meros verificadores de activos, conciliando inventario y efectivo con registros contables. Algunas empresas concentraron la atención de los auditores en asegurar que se siguieran las reglas y regulaciones. En muchos casos, los auditores internos se concentraron en investigar fraudes, una incursión inicial en lo que ahora se conoce como auditoría forense. Los auditores forenses trabajan en un ambiente difícil y escabroso, puesto que a nadie le gusta que se le acuse de un acto ilícito, ni tampoco le gusta que le investiguen por supuestas desviaciones o malos manejos (Jones, 2003). De La Torre (2017) señala que en la actualidad, Auditoría es con creces mucho más que la mera verificación contable, ésta se ha convertido en un instrumento de gobierno corporativo imprescindible, destinada a generar información vital para que los administradores supervisen y gestionen correctamente la organización, pero también para que los *stakeholders* o grupos de in-

terés puedan confiar en la buena gestión de la entidad y en la información que emiten al mercado o presentan a los entes reguladores.

En la búsqueda de mecanismos para lograr el fortalecimiento de las instituciones públicas, y en procura de impedir las prácticas deshonestas, surge la auditoría forense, como una modalidad de auditoría que pretende una revisión minuciosa y detallada de la labor pública, para lograr objetivos que conlleven a una determinación judicial, ante supuestos actos dolosos o fraudulentos, mediante la aplicación de técnicas, procedimientos específicos o alternativos y normas de auditoría que permitan obtener evidencia de apoyo al Poder Judicial (Castillo, Figueredo y Méndez, 2012). “*La Auditoría Forense es una alternativa para combatir la corrupción, porque permite que expertos emitan ante los jueces conceptos y opiniones de valor técnico, que le permiten a la justicia actuar con mayor certeza*” (Rozas, 2009, p. 68).

Estupiñán (2006) considera que la auditoría forense se considera como una disciplina nueva, mucho más efectiva que las auditorías de estados financieros u operacional de corte tradicional, actualmente la investigación del fraude en los libros contables y en las transacciones comerciales requiere de habilidades combinadas de un auditor bien entrenado y de un investigador criminal, no existiendo en los contadores ambas características.

Ríos (2014) la define como sigue

Auditoría Forense, se trata de un procedimiento técnico-científico que permite que un experto emita ante los jueces conceptos y opiniones de valor técnico, especialmente en lo relativo a la vigilancia de la gestión fiscal, financiera y monetaria de una organización bien sea pública o privada; de esta manera, se contribuye a mejorar las economías de los países. (p. 60)

Rozas (2009) define a la Auditoría Forense de la siguiente manera

Es un proceso de fiscalización, control e investigación aplicado a cierta información (financiera, contable, legal, administrativa, impositiva, etc.) y presentado en una forma que será aceptada por una corte de jurisprudencia contra perpetradores de crímenes económicos y/o delitos tales como: la corrupción administrativa, el fraude contable, el delito en los seguros, el lavado de dinero y el terrorismo, entre otros. (p. 69)

Cano (2006) precisa que uno de los aspectos principales y que es el blanco favorito de los perpetradores, lo constituyen las compras que realiza el Estado y para ello se valen de un sinnúmero de actividades, dirigidas fundamentalmente a la obtención de información previa sobrepagos oficiales, características de los actos, oportunidad de los mismos, colaboración en la calificación de las propuestas, así como en la recepción de artículos con características inferiores a las solicitadas, e incluso en la participación fraudulenta en actos públicos, mediante la participación de varias empresas de un solo propietario en los actos (contratación pública o administrativa). Eventos a los que, si se agrega la complicidad de normativa expresa con direccionamiento específico, crean un ambiente propicio donde la corrupción campea impune. En el cuadro 1 se observan las áreas críticas en las cuales puede generarse fraude, que deben ser identificadas por el auditor forense.

Cuadro N° 1. Áreas críticas significativas donde debe centrarse Auditoría Forense

ÁREAS	PROCESOS
Contratación pública o administrativa	Licitaciones y concursos Evaluación y calificación de propuestas dentro de licitaciones y concursos Adjudicación de contratos Negociación de contratos Ejecución contractual Fiscalización de contratos administrativos de obra pública
Ejercicio de la función pública	Enriquecimiento ilícito
Sistema Financiero	Préstamos vinculados e irrecuperables Empresas vinculadas Lavado de dinero
Financiamiento ilícito o camuflado de campañas electorales	
Endeudamiento público y renegociación de deuda	
Administración de justicia.	

Fuente: “Auditoría Forense, Herramienta de las EFS en la lucha contra la corrupción”, CEPAT, 2005, p. 4.

Debido al proceso de globalización actual, “el mundo entero se encuentra en un proceso de estandarización como los de autorregulación, ética empresarial, códigos de conducta, risk management, RSE, normas ISO, gobierno corporativo, COSO, etc., conceptos que se encuentran intrínsecamente relacionados” (De La Torre, 2017, p. 122). La Comisión Técnica Especial de Ética Pública, Probidad Administrativa y Transparencia (CEPAT) en referencia a la actuación de las EFS determina que éstas cuentan con la suficiente autonomía e independencia

para el ejercicio del control de los recursos públicos, de los organismos e instituciones de derecho público y de derecho privado sujetos a su competencia, y gracias a ello han desarrollado la normatividad y los sistemas de control requeridos —generalmente posteriores—, que viabilizan las prácticas de la auditoría gubernamental. Se dispone de leyes, reglamentos, códigos de ética profesional, normas y políticas de auditoría, que constituyen el cuerpo normativo que el auditor debe aplicar en el cumplimiento de las funciones de control (CEPAT, 2005). Mas debe precisarse que la auditoría forense es aplicable tanto en el sector público, como en el sector privado.

De hecho, el auditor forense puede desempeñarse tanto en el sector público como privado, prestando apoyo procesal que va desde la recaudación de pruebas y el peritaje. De la misma forma, su labor no solamente se destaca en las investigaciones en curso, sino en etapas previas al fraude, es decir, éste actúa realizando investigaciones y cálculos que permitan determinar la existencia de un delito y su cuantía para definir si se justifica el inicio de un proceso; situación ésta, que aplica también para las investigaciones de crimen corporativo que se relacionan con fraude contable ante la presentación de información financiera inexacta por manipulación intencional, falsificación, lavado de activos, etc. (Ocampo, Trejos y Solarte, 2010). Incurriendo de manera proactiva en uno de los sistemas más importantes: *la prevención*.

Conclusiones

La corrupción indiscutiblemente ha ganado terreno a nivel global, no se puede aseverar que es propia de una determinada región o país, su afectación y menoscabo es enorme. La actuación tanto de las EFS, así como del poder judicial ha sido endeble y estos organismos han

demostrado su poca capacidad de respuesta ante este gigante que corroe las naciones, mermando la confianza y credibilidad en los sistemas de justicia y en las instituciones estatales que sucumben ante la corrupción. Influencias políticas e inclusive los propios marcos jurídicos o normativos se han constituido en medios habilitantes para el cometimiento de irregularidades. “*La corrupción sistémica puede reducir el crecimiento económico y la competitividad. Esto, a su vez, afecta negativamente los niveles de pobreza y la desigualdad de los ingresos*” (AAA Project, 2004, p. 10). Se resaltan las evidencias que denotan que la corrupción se encuentra en un desarrollo exponencial, las mediciones publicadas por organismos internacionales y estudios doctrinales al referente así lo demuestran, tornándose oportuno que los Estados adopten de forma inmediata correctivos legales, normativos y técnicos que les permitan transparentar su gestión.

El crecimiento del fenómeno del fraude y la corrupción ha originado una demanda cada vez más creciente de examinadores e investigadores del fraude que cumplan los estándares internacionales emitidos. Las respuestas a ello han llevado al desarrollo de la auditoría forense como medio para combatir la corrupción, cuyo rol principal es asistir a las organizaciones en la identificación de las áreas clave de vulnerabilidad y ayudar a desarrollar sistemas para identificar de manera oportuna los riesgos que poseen o podrían presentarse. Formando parte inherente de sus funciones, la compenetración en las investigaciones y en los procedimientos legales necesarios para entender los diferentes esquemas contables utilizados por los perpetradores, entendiendo los riesgos que ello implica para el equipo de auditores. La auditoría forense dentro de sus acciones de prevención y disuasión no es la única herramienta para combatir y

minimizar la corrupción, pero sí constituye, con toda seguridad, una técnica que puede entregar un aporte muy valioso que permita a las contralorías, luchar efectivamente contra ese fenómeno, coordinadamente con el ministerio público y los órganos judiciales (Castillo, Figueredo y Méndez, 2012). Por lo que dentro de esta investigación no resulta ninguna coincidencia que las áreas críticas determinadas en las cuales pueden generarse fraudes guarden concordancia con los casos de corrupción trascendentales presentados en la administración pública. La mera determinación política no es suficiente para aplacar la corrupción, deben realizarse reformas legales estructurales con la finalidad que la sociedad recupere la confianza en las instituciones estatales, mismas que deben mostrar transparencia, coadyuvando a que los derechos fundamentales se cumplan en ese anhelado deseo de bienestar común que buscan las naciones.

Referencias

Aidt, T. (2011). Corruption and sustainable development. En S. Rose-Ackerman y T. Søreide, *International Handbook on the Economics of Corruption Volume Two* (pp. 3-51). Northampton: Edward Elgar.

[Americas's Accountability Anti-Corruption Project. \(2004\). La Corrupción en América Latina: Estudio analítico basado en una revisión bibliográfica y entrevistas. Virginia: Respondanet.](#)

Arellano, D. (2017). Corrupción como proceso organizacional: comprendiendo la lógica de la *desnormalización* de la corrupción. *Contaduría y Administración*, 62(3), 810-826. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1016/j.cya.2016.01.005>

Banco Mundial. (2009). *Las múltiples caras de la corrupción. Aspectos vulnerables por sectores*. Washington, D.C.: Banco Mundial.

Black, W. (2005). When Fragile becomes Friable: Endemic Control Fraud as a Cause of Economic Stagnation and Collapse. En *White Collar Crimes: A Debate* (pp. 162-178). Hyderabad, India: The ICFAI University Press. Recuperado de <http://ssrn.com/abstract=1536528>

Cano, M. (2006). Auditoría forense aplicada en investigaciones de corrupción administrativa. En *Control interno y fraudes* (pp. 343-357). Bogotá: Ecoe Ediciones.

Cardenal, S. (2017). Corrupción pública y suspensión de la ejecución de la pena. *Estudios Penales y Criminológicos*, Vol 37, 179-247. Recuperado de <http://www.usc.es/revistas/index.php/epc/article/view/3604>

Castillo, L., Figueredo, C. y Méndez, E. (2012). La Auditoría Forense en América Latina (casos Colombia, Venezuela y Ecuador). *Gestión y Gerencia*, 6(1), 26-46. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5303207>

CEPAT. (2005). Auditoría Forense, Herramienta de las EFS en la lucha contra la corrupción. En XV Asamblea General de la Organización Latinoamericana y del Caribe de Entidades Fiscalizadoras Superiores (OLACEFS). Recuperado de <http://www.contraloria.gob.ec/documentos/cepat/doc/PONENCIAS/PONENCIAS%20Auditor%C3%ADa%20Forense.pdf>

De La Torre, M. (2017). Responsabilidad Social Corporativa y Auditoría Interna, una exigencia global imperativa. *Revista Metanoia*, 3(3), 113-126.

De La Torre, M. (2016). Lavado de Activos: Situación actual del Ecuador frente al GAFI. *Revista Publicando*, 3(8), 317-334. Recuperado de <http://www.rmlconsultores.com/revista/index.php/crv/article/view/147>

Estupiñán, R. (2006). *Control interno y fraudes*. Bogotá: Ecoe Ediciones.

Jones, S. (2003). Internal Auditing. En *International Finance and Accounting Handbook 3rd ed.* (pp. 32.1-32.16). New York: Wiley.

Kaufmann, D. (2004). *Governance Redux: The Empirical Challenge*. Washington D.C.: Banco Mundial. Recuperado de <http://siteresources.worldbank.org/INTWBIGOVANTCOR/Resources/govredux.pdf>

Nye, J. (1967). Corruption and political development: A cost benefit analysis. *American Political Science Review.*, 61(2), 417-427.

Ocampo, C., Trejos, O. y Solarte, G. (2010). Las técnicas forenses y la Auditoría. *Scientia Et Technica* 16(45), 108-113. Recuperado de <http://www.redalyc.org/pdf/849/84917249019.pdf>

Ríos, O. (2014). Auditoría Forense fraudes contables y delitos de cuello blanco. *Ventana Científica* 1(7), 60-63. Recuperado de http://www.revistasbolivianas.org.bo/pdf/rvc/v1n7/v1n7_a08.pdf

Rose-Ackerman, S. (1978). *Corruption: A study in political economy*. Nueva York: Academic Press.

Rose-Ackerman, S. y Søreide, T. (2011). Introduction. En S. Rose-Ackerman y T. Søreide, *International Handbook on the Economics of Corruption Volume Two* (pp. xiv-xxxi). Northampton: Edward Elgar.

Roy A. (2007). Corruption in business: management theory and practice, *Int. J. Business and Globalisation*, 1(3), 311-327. Recuperado de <http://dx.doi.org/10.1504/IJBG.2007.015051>

Rozas, A. (2009). Auditoría Forense. *Quipukamayoc* 16 (32), 73-101. Recuperado de <http://sisbib.unmsm.edu.pe/bibvirtual/publicaciones/quipukamayoc/2009/segundo/pdf/a09v16n32.pdf>

[Saltos, N. \(1999\). Ética y corrupción. Estudio de casos. Quito: Respondanet.](#)

Sánchez, J. (2010). La corrupción en el sector privado: debate en torno a su inclusión en el Código Penal. *Cuadernos del Tomás* (2), 207-225. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/>

[servlet/articulo?codigo=3761314](#)

Tanzi, V. y Davoodi, H. (2002). Corruption, growth, and public finances. En *The Political Economy of Corruption* (pp. 89-110). London: Routledge.

UNODC. (2017). *World Drug Report 2017*. Nueva York: UNODC. Recuperado de https://www.unodc.org/wdr2017/field/Booklet_5_NEXUS.pdf

Virgolini, J. (2005). *La razón ausente: Ensayo sobre criminología y crítica política*. Buenos Aires: Del Puerto.

Zúñiga, L. (2007). Criminalidad organizada, Derecho Penal y sociedad. Apuntes para el análisis. En *Contribuciones críticas al sistema penal de la post modernidad, in memoriam a Eduardo Novoa Monreal* (pp. 173-195). Santiago de Chile: Universidad Central de Chile.

**ESTUDIO DE LA GESTIÓN INTEGRAL DE
ADMINISTRACIÓN DE RIESGOS EN LAS
COMPAÑÍAS DE SEGUROS DE RAMOS GENERALES
DE LA CIUDAD DE QUITO, AÑO 2015**

GLADYS PATRICIA JACQUELINE MUÑOZ SÁNCHEZ
Universidad Central de Ecuador
gpjmsanchez@hotmail.com

Recibido: 04/07/2017

Aprobado 25/08/2017

Resumen

La presente investigación se orienta en realizar el estudio de la gestión de riesgos en las empresas de seguros de ramos general en el año 2015 en la ciudad de Quito. En este documento se llevó a cabo entrevistas a algunas empresas de este grupo para así poder considerar cuales son los factores clave en el desarrollo de soluciones para este tipo de organizaciones. Su referente constituye un modelo de administración y gestión de riesgos que incluya un modelo de software viable para que el riesgo operativo en las empresas de seguro general sea manejado de una manera adecuada.

Palabras clave: riesgo, administración de riesgo, gestión de riesgo, seguros de ramo general, modelo de gestión de riesgo.

**STUDY OF THE INTEGRAL MANAGEMENT
OF RISK MANAGEMENT IN THE INSURANCE
COMPANIES OF GENERAL BRANCHES
OF THE CITY OF QUITO, YEAR 2015**

Abstract

The present investigation is oriented to carry out the study of the risk management in general insurance companies in the year 2015 in the city of Quito. In this document, interviews were carried out with some companies of this group in order to be able to consider which are the key factors in the development of solutions for this type of organizations. Its benchmark is a risk management and management model that includes a viable software model so that the operational risk in general insurance companies is handled in an appropriate manner

Keywords: risk, risk management, risk management, general insurance, risk management model, risk management software.

Introducción

La presente investigación hace referencia a las empresas de seguros generales, con este estudio se pretende analizar la cultura sobre la administración de riesgos a través de un modelo para el sector de seguro privado, tomando en cuenta la probabilidad de ocurrencia de un evento no deseado o no esperado y que puede producir pérdida en lo económico, financiero y sobre todo en la imagen de cada una de las entidades con un impacto sobre los rendimientos o ganancias y que esto influya directamente en la disminución del capital.

Es por esto que el propósito de la entidad es disponer de un control sobre los riesgos que le amenacen disponga de un mejor control interno, mejorará su gestión en cualquier situación, ejecutará eficientemente sus planes de negocios, se adelantará o anticipará a cualquier efecto adverso derivado de riesgos internos como externos, por lo que generará un valor agregado a la entidad.

Es importante manifestar que existen diferentes tipos de riesgos que afectan a las empresas en un determinado momento para lo cual se propondrá que se tenga en cuenta los siguientes en términos generales: Riesgo estratégico, Riesgos de negocios, Organizacionales, Operacionales, Personales, Legales, Tecnológico o Informáticos, Riesgos País, Liquidez, Crédito, Mercado de Concentración, entre otros.

La investigación será realizada aplicando los conocimientos sobre Gestión Administrativa siendo el campo de acción los modos de realizar mediante la prevención, reorganización de procesos, controles, capacitación y un modelo sistemático donde se pueda observar el impacto de cada uno de los riesgos clasificados por bajo medio y alto, así como la frecuencia y la severidad.

Con este proyecto se pretende realizar la metodología correcta para gestión y prevención de riesgos operati-

vos en el mercado asegurador el cual abarca aproximadamente el 58% en la Ciudad de Quito. Para ello se ha planteado como objetivos:

- Desarrollar eficazmente la gestión de riesgos en las compañías de seguros de ramos generales en la ciudad de Quito, con el fin de prevenir hechos generadores de pérdidas que afecten el valor económico de las entidades, mediante el diseño de una metodología adecuada.
- Conocer las múltiples necesidades para desarrollar el sistema alternativo de Gestión de Riesgos por medio de la aplicación de todos los instrumentos y herramientas metodológicas de investigación.
- Analizar la información obtenida, y construir una línea de base con las actividades desarrolladas.
- Describir una metodología práctica a seguir y de técnicas de control.
- Desarrollar todos y cada uno de los componentes del nuevo sistema de Gestión de Riesgos que se obtengan durante la investigación para poder aumentar la eficiencia y eficacia del desarrollo en control de pérdidas de las empresas de Seguro General.

Bases Teóricas

Concepto de Administración de Riesgos

La administración de riesgos es el proceso administrativo formal para identificar, medir, controlar y supervisar los distintos riesgos a los que están expuestas las empresas, para que con base a esta información se pueda realizar una adecuada gestión de los riesgos y establecer el efecto de las contingencias detectadas en el nivel de solvencia de la empresa. (Casares, 2013, pág.26)

La gestión de riesgos corporativos es un proceso efectuado por el consejo de administración de una entidad,

su dirección y restante personal, aplicable a la definición de estrategias en toda la empresa y diseñado para identificar eventos potenciales que pueden afectar a la organización, gestionar sus riesgos dentro del riesgo aceptado y proporcionar una seguridad razonable sobre el logro de los objetivos (COSO ERM Integrated Framework).

Actualmente los seguros y la administración de riesgos son vistos a nivel mundial como un asunto crítico que concierne a los niveles directivos de las empresas. Estos dos elementos constituyen un pilar del capital estructural de toda una compañía. Un programa mal diseñado puede dejar vulnerable a una organización frente a percances que retrasen el alcance de sus metas, o en el peor de los casos, llevarla a la insolvencia económica y la bancarrota. Cuando está bien diseñado, un programa de seguros y de administración de riesgos brinda a una compañía la tranquilidad para lograr sus objetivos en la creación de valor para sus accionistas.

Actualmente, en nuestro País se está concientizando en lo referente a la gestión de riesgo y es en ese marco que se ha considerado la necesidad que tiene el sector asegurador de la implementación de un sistema, que permita tener plenamente identificados, cuantificados, evaluado, y controlados los distintos riesgos.

Para ejecutar una adecuada administración, debe controlarse las pérdidas ocasionadas por los riesgos que afectan a las empresas de seguros, lo que conllevará a obtener beneficios para los accionistas, los clientes o asegurados, los empleados, el Estado, los proveedores, y todos aquellos que estén inmersos de esta actividad.

La gestión de riesgos significa anticipar, conocer, analizar y dimensionar, para combatir el riesgo de forma continua, planificada y metodológica; al establecer los

factores que lo provocan, el grado de exposición y sus efectos cuantitativos en la organización. Por lo manifestado, este estudio se justifica plenamente, ya que el resultado tendrá un efecto positivo en el mercado asegurador, permitiendo que las empresas de seguros sean sólidas, líquidas, competitivas, técnicas, y sobre todo tengan un buen respaldo en lo que corresponde a capitales mínimos, y reservas técnicas, así como sus inversiones estén calificadas para de esa manera evitar una pérdida inminente. Para el control de los riesgos se propone se elabore un aplicativo, que pueda alertar de una manera oportuna el grado de riesgo que afectará a la compañía en los diferentes procesos.

Metodología

Para el desarrollo del presente proyecto se considera el enfoque cualitativo (sin hipótesis), este enfoque ha sido seleccionado porque aborda un problema del mercado asegurador, con este enfoque cualitativo nos permite construir una alternativa de solución al problema, para lo cual utilizaremos la investigación documental que es el procedimiento que nos permite obtener la información teórica, que servirá de base para fundamentar nuestra propuesta.

La investigación de campo es un procedimiento que nos permite extraer un primer tipo de información y producir la información empírica, y lo realizaremos a través de entrevistas, encuestas a la alta gerencia y al personal técnico y administrativo del universo de entidades aseguradoras que se encuentran laborando en ramos generales en la ciudad de Quito.

La investigación será realizada con datos de dos años atrás, en lo referente al rendimiento de las operaciones de seguros, en lo referente a producción, cesión de reaseguro, comisiones recibidas por reaseguro, reservas técnicas, Inversiones obligatorias, cartera vencida, así

como la estructura de los activos, patrimonio, contra-garantías.

Población de Estudio

En el mercado de seguros se encuentran alrededor de 37 empresas en todo el territorio Ecuatoriano, en la ciudad de Quito se encuentran el 57% de estas empresas que se dedican a los ramos generales y ramos de vida, mismas se encuentran clasificadas en grandes, medianas y pequeñas, tomando en cuenta: Las primas emitidas, el valor de los activos, el patrimonio, la siniestralidad, la retención de los riesgos entre otros., por lo que realizaremos el trabajo con una muestra sobre la base de los parámetros antes indicados, ya que al calcular la muestra con un nivel de confianza del 80% la muestra será de 17 empresas. De las cuales clasificaremos en grandes, medianas y pequeñas, pero solo las que trabajan en seguros generales.

Generalidades

Cuando se inicia las actividades en una empresa se debe de tomar en cuenta entre otros aspectos el riesgo que estará presente diariamente, debido a múltiples factores como pueden ser los intensos cambios del entorno la acentuación de la competencia así como la tecnología que avanza rápidamente, todos estos factores y muchos más que se irán dando con el pasar del tiempo en cada una de las organizaciones la Gestión de Riesgos ira tomando procesos para controlarlos.

Actualmente existen empresas que están siendo cerradas porque no tuvieron una gestión de riesgos adecuada a pesar de haber sido organizaciones sólidamente constituidas y mediante la medición de los riesgos empresariales que se adecuen al entorno.

El tema de la administración de riesgos ha tomado gran relevancia en los últimos años y se ha ido estableciendo de tal manera que en algunos aspectos como en el área

financiera se toma mucho en cuenta el control y manejo de riesgos en la empresa.

En el caso del Ecuador la gestión de riesgos toma mayor importancia a partir de la crisis del sistema financiero en donde se empezó a instaurar organismos de control además de que las propias instituciones financieras cuentan con un área que está especializada en la Administración de los Riesgos de la organización.

La actual Constitución del Ecuador y en la que se menciona exclusiva importancia a la gestión de riesgos.

El Título VII, referente al Régimen del Buen Vivir en el que se incluye en la Sección Novena un acápite dedicado a la gestión de riesgo en donde se señala la obligación del Estado en la que debe proteger a las personas, colectividades y la naturaleza ante las catástrofes de origen natural o antrópico donde se detallan la estructura y las principales funciones que tiene el sistema nacional descentralizado de gestión de riesgo.

En lo que se refiere a los artículos que de modo directo tratan acerca de la gestión de riesgos y de otros ámbitos de la actual Constitución en la que se relacionan estrechamente con este campo; merecen destacarse en esta dirección la planificación, derechos de la naturaleza, ordenamiento territorial, descentralización, participación y seguridad.

Principales fundamentos de la gestión de riesgos

Principios de la gestión de riesgos

Para que en una organización se de una adecuada gestión de riesgos se deben de tomar en cuenta los siguientes fundamentos:

1. Creación de valor: esto se da en los siguientes escenarios:
 - Para el mercado público o privado, donde mejora la información mediante la gestión de riesgos financieros.

- Como estructurador de los instrumentos financieros, ya que da refuerzos a las metodologías aplicadas para la implementación del sistema de gestión de riesgos.
 - Para el inversionista o garante proporciona también mejor y mayor información que se refiere al emisor o deudor y de optimizar el proceso de toma de decisiones.
2. Se integra en los procesos de la organización.
 3. Está dentro del proceso de toma de decisiones de una empresa.
 4. Está dentro de decisiones con incertidumbre.
 5. Es sistemática, estructurada y adecuada.
 6. Está basada en la mejor información disponible.
 7. Está hecha a medida.
 8. Tiene en cuenta factores humanos y culturales.
 9. Es transparente e inclusiva.
 10. Es dinámica, iterativa y sensible al cambio.
 11. Facilita la mejora continua de la organización.

Ventajas de la Gestión de Riesgos

La gestión de riesgos conlleva varias ventajas que, aunque al inicio de su implantación no sean visibles, no significa que a mediano plazo no se den y se puede nombrar las siguientes:

- Minimizar los problemas.
- Minimizar las sorpresas.
- Minimizar la gestión por crisis.
- Aumentar la probabilidad del éxito.
- Aumentar la rentabilidad empresarial.
- Tener y aumentar ventajas competitivas.

Cuando se realiza la gestión de riesgo adecuadamente dará también resultados dentro del área administrativa y también del área financiera, entre ellos los mayores beneficios son los relacionados a:

- Sorpresas sin mayores costos, ya que se está previniendo de que no ocurra algo que no deseamos.

- Resultados positivos por medio de la revisión interna y externa para cualquier proceso de auditoría.
- Planeación estratégica más efectiva debido al conocimiento más extenso.
- Mejor y mayor transparencia para la toma de decisiones y en los procesos de gestión en curso.

Sin embargo, los beneficios que directamente influyen en la gestión de riesgos empresarial proporciona capacidad aumentada en:

- Alineación del riesgo y de la estrategia. En la evaluación de las alternativas estratégicas, se considera al riesgo aceptado en la entidad dentro de la evaluación de las alternativas para la estrategia en donde se establecen los objetivos que están relacionados y además desarrollando los mecanismos para la administración de todos los riesgos asociados.
- Aprovechar las oportunidades. Considerando una vasta escala de potenciales eventos la dirección puede así identificar y aprovechar todas las oportunidades de forma proactiva.
- Se mejora la toma de decisiones como respuesta a los riesgos, la administración de riesgos da la capacidad de identificar y de escoger las alternativas de respuesta a los riesgos.
- La clara comprensión de los riesgos que tiene una empresa influye directamente en que la dirección sea más efectiva, además de la administración del tiempo y de todos los recursos.
- Reducción de las sorpresas y de todas las pérdidas operativas así las organizaciones tienen que mejorar la capacidad para identificar eventos y analizar las respuestas minimizando las sorpresas, costos y/o pérdidas.
- Relacionar el crecimiento, el riesgo y el ren-

dimiento, todos los negocios tiene riesgo y se acepta este como una parte para la creación de la riqueza, además de que el inversionista espera un rendimiento efectivo en el cual se compense el riesgo, la gestión de riesgos da como ventaja una mayor capacidad de identificar y evaluar el riesgo empresarial y también de poder calcular los límites aceptables del riesgo en relación con el crecimiento y el cumplimiento de objetivos de la organización.

- Los múltiples beneficios de la administración de riesgos se optimizan cuando se posee una perspectiva integral de la empresa, esta integración se la debe de realizar en tres (3) formas, centralizando los reportes del riesgo, integración de estrategias de transferencia de riesgo y finalmente la administración de riesgos en todos los procesos organizacionales de la empresa.
- Normalizar el capital. la información solida acerca de la exposición del riesgo hace que la gerencia tenga una evaluación más efectiva de todas las necesidades del capital y como mejoramiento de asignación del capital.

Por lo tanto, se concluye con los tres (3) principales beneficios de la administración de riesgos empresarial que son: mejorar el funcionamiento del negocio, incrementar la efectividad organizacional y mejores reportes del riesgo.

Planificación de Riesgos

Importancia de la Planificación de Riesgos

La planificación de riesgos es medular en el diseño y programación de cualquier proyecto empresarial. Sin embargo, no se le ha dado hasta la actualidad la importancia que debería, pues se lo deja para después, existen varios modelos de gestión de riesgos en el que se toman en cuenta el cálculo de la capacidad de endeudamien-

to, la determinación de la garantía de un producto así como el cálculo de tasa de seguros entre los principales. Con un plan de riesgos se puede tratar posibles riesgos para la prevención o para la mitigación de aquellos eventos que ocurren en eventos graves como un incendio y eventos menos importantes como una gripe del personal de la empresa.

Un plan de respuesta para los riesgos se puede resumir en los siguientes pasos:

1. Identificación de riesgos con la planificación de contingencias.- Aquí se determina los aspectos de la empresa en orden de prioridad, desde aquellos que más requieran protección, se considera importante la visión de las posibles amenazas por las que tendrá que protegerse, adicional a lo manifestado, además de que la empresa investigue y realice el plan necesita el asesoramiento de un profesional que domine el tema de evaluación de riesgos con un ábaco de recursos y herramientas.
2. Análisis exhaustivo de la manera de proceder.- Realizar un análisis completo de riesgos con identificación de filtros como: Esfuerzo, tiempo, dinero, entre otros, que la empresa esté dispuesta a ejecutar e invertir los recursos financieros, para la administración y gestión de riesgos. Además debe de analizar los métodos y procedimientos que la dirección de la empresa está en condiciones de adoptar o a su vez si se necesita de ayuda externa.
3. Desarrollo de estrategias.- Propuesta de ideas de diferentes formas en las que se puede afrontar los riesgos analizados mediante medidas preventivas, seguro sus otros métodos que permitan la formulación del plan, el que deberá incluir un plan alternativo.

4. Implementación de programas.- Es la parte fundamental del proceso ya que trata de socializar a todo el personal de la empresa para que conozca, entienda y ejecute el plan de emergencia, la implementación se debe realizar por fases y mediante constantes repasos para que se logre la finalidad del programa que es mitigar o disminuir los riesgos mediante la rápida y acertada reacción de los actores o en este caso de los empleados de la empresa.

5. Control del plan de gestión de riesgos.- La constante supervisión permitirá mejorar continuamente el plan, actualizarlo de acuerdo a las necesidades y del crecimiento de la empresa, así como también verificar la relación de costo-rendimiento de manera que se mantenga al día con la tecnología y revaluando continuamente, la existencia y mejoramiento de la empresa puede depender del plan de gestión de riesgos.

Una planificación cuidadosa y clara va a mejorar las posibilidades de éxito de todos los procesos de Gestión de Riesgos; además consiste en saber cómo llevar a cabo todas las acciones y actividades dentro del proceso de la Gestión de los Riesgos.

La planificación es primordial, para garantizar que el nivel, el tipo y la visibilidad de la Gestión de Riesgos, vayan de acuerdo a la importancia de las actividades de la empresa y de la organización, en la que se debería de tomar en cuentas las siguientes interrogantes.

¿Quiénes van a ser los responsables para la identificación de los riesgos?

¿En qué instante y cómo se llevará a cabo la identificación de los riesgos?

¿Qué escala se deberá utilizar para realizar el Análisis Cualitativo de Riesgos?

¿Cómo se debe priorizar los riesgos?

¿Cuán necesario es realizar el análisis cuantitativo de los riesgos?

¿Qué herramientas se utilizará si se realiza el análisis cuantitativo de los riesgos?

¿Qué estrategia adoptar para cada clase de riesgo?

¿Cada cuánto tiempo realizar el control y el seguimiento de riesgos?

Proceso de la Gestión de Riesgos

El proceso de la Gestión de Riesgos es aquel que trata sobre la implementación del Plan de Gestión de riesgos de las empresas basándose en el análisis sobre la exposición del riesgo y en el cual se detallan los siguientes pasos:

1. Detección de riesgos que puedan afectar a la empresa.
2. Análisis de los diferentes riesgos que puedan afectar a la empresa.
3. Análisis de las medidas de control interno de la empresa y la adecuación de los sistemas de transferencia de riesgos.
4. Elaboración de planes de administración y gestión de riesgos.
5. Análisis de la gestión mediante la cobertura de pólizas de seguros.



Sin embargo, ante la gran diversidad, complejidad y la naturaleza de todos los riesgos que amenazan a una organización, el nuevo modelo Internacional desarrollado por la ISO plantea pautas genéricas de cómo gestionar los riesgos de una manera sistemática y de transparencia.

El diseño y la implementación de la gestión de riesgos, van a depender de las distintas necesidades para cada organización, de los objetivos concretos, del contexto en el que se opera, de toda la estructura, de las operaciones y de los procesos, los servicios, entre otros.

Es necesario tomar en cuenta las normas ya establecidas y analizar además en profundidad la nueva Norma Internacional ISO 31000 para poder además compararla con las anteriores, en especial forma la norma COSO II que es la que desde el 2004 permite tener un enfoque integral del manejo de los riesgos nombrado como “*Enterprise Risk Management*” (ERM), con el propósito de evaluar, administrar y comunicar estos riesgos de una forma integral, basándose en los objetivos estratégicos de la organización.

Los Principios para la Gestión de Riesgos y la estructura de soporte de acuerdo a la Norma ISO 31000

Los principios para la gestión del riesgo buscan formar una perspectiva cultural e ideológica con las que se deben gestionar los riesgos en toda clase de organización; los elementos integrantes suelen no ser considerados principales al no constituir algo tangible y medible, sin embargo, son tan significativos como otro cualquier aspecto de la organización.

El punto de vista cultural e ideológico ampara la respuesta de los individuos que conforman las organizaciones de acuerdo a sus propios discernimientos y condiciones, por esta razón la apreciación y condición de cada uno de los integrantes de la organización será lo

que determine la escasa o mucha posibilidad de éxito que podría obtener para la elección de un nuevo modelo o técnica.

Los principios que propone esta norma son:

- a) Crea valor.
- b) Está integrada en los procesos de organización.
- c) Forma parte de la toma de decisiones.
- d) Trata explícitamente la incertidumbre.
- e) Es sistemática, estructurada y adecuada.
- f) Está basada en la mejor información disponible.
- g) Está hecha a medida.
- h) Tiene en cuenta factores humanos y culturales.
- i) Es transparente e inclusiva.
- j) Es dinámica, interactiva y sensible al cambio.
- k) Facilita la mejora continua de la organización.

La nueva norma ingresa directamente en la necesidad de poder formar las actitudes de todos los relacionados con la organización y de que exista un clima y una cultura organizativa propensa al establecimiento de políticas de riesgo, con la idea de que las medidas y procesos de gerencia de riesgo sean aceptadas y sean asumidas como algo bueno por los miembros de las diferentes organizaciones.

La estructura del sistema de gestión llamada también “marco de trabajo”, instituye, define todos los mecanismos necesarios para que se pueda realizar la correcta gestión de los riesgos, a fin de que el proceso se inicie en la alta dirección que tenga la organización, exponiendo su compromiso y entregando directrices para la gestión de riesgos siendo puntualmente una política de riesgos.

La estructura que se debe alcanzar con el diseño adecuado del marco de referencia en donde se va a desempeñar la gerencia de riesgos, comenzando por el contexto interno y externo de la organización y de las

variables que puedan afectar su desempeño en los aspectos principales del negocio y en todos los demás niveles tanto estratégico, táctico y operativo.

El Proceso de Gestión de Riesgos

El proceso de gestión de riesgos es uno de los pilares básicos que se nombra en la Norma ISO 31000, este pilar es el que además se lo considera el más importante puesto es el que permite realmente realizar la gestión de riesgos cuando cada uno de los elementos de la organización se materializan en el contexto de la organización.

La norma ISO 31000 propone que se desarrollen planes de comunicación y consulta para poder analizar los temas que se refieren al riesgo en sí mismo, las causas, las posibles consecuencias y todas las medidas que se deban tomar.

Es imprescindible mencionar entonces que la aplicación de los sistemas de gestión de riesgos establecidos en un plan dentro de la empresa, dependen directamente de las acciones y actividades que se realicen en los niveles directivos, especialmente gerenciales.

Comunicaciones y consultas.

En relación a la norma que consta en el sistema COSO II en donde se menciona la información y comunicación como uno de los últimos componentes del proceso en la Gerencia de Riesgos, en la Norma ISO 31000 se considera que la comunicación y las consultas constituyen el primer pilar, además del esencial, para iniciar el proceso como parte fundamental de todas las partes involucradas del nivel interno y externo de la organización.

Además se menciona el hecho de desarrollar planes de comunicación y consulta tratando temas relativos al riesgo, causas y las posibles consecuencias, así como también, la norma aporta con una perspectiva median-

te un enfoque consultivo en donde sus objetivos son mucho más amplios y unificadores, tales como el de asegurarse que entre todas las partes interesadas exista comprensión y consideración, que reúnan las áreas experimentadas en riesgos.

Establecimiento del contexto

La norma ISO 31000 menciona un argumento externo e interno para referirse después al contexto del proceso de gestión de riesgos y finalmente a la definición de los criterios de riesgo.

El contexto externo se refiere al entorno en el que la organización examina conseguir los objetivos, abarcando ámbitos físicos, así como también del entorno social, cultural, político, legal, reglamentario, financiero, tecnológico, económico, natural y competitivo, a nivel nacional, internacional, regional o local.

El argumento del proceso de la gestión del riesgo cambiará por medio de las necesidades que tenga la organización. Además, se debe de tomar en cuenta los factores que puedan asegurar la perspectiva adoptada por la gestión de riesgo de acuerdo a las circunstancias de la organización; así mismo, se deberán de analizar los objetivos, estrategias, alcance y todos los parámetros de las actividades de la organización, o de aquellas partes de la organización donde se aplica el proceso de gestión del riesgo.

Identificación del riesgo

La identificación de los riesgos a los que se somete una empresa es la base de la gerencia de riesgos y de su proceso. El primer paso para el análisis constituye la identificación, conocimiento minucioso de las posibles fuentes, orígenes y causas de los riesgos, así como también, de los sujetos que pueden ser afectados por los mismos, las consecuencias potenciales, áreas de impacto, entre otros; es así además que no todos los

acontecimientos que pasan en una organización son vulnerables de interpretarse como un riesgo, ni tampoco todos llegan a materializarse. El principal objetivo de esta etapa es el degenerar la lista exhaustiva de todos los riesgos denominada “decálogo de riesgos” basándose en todos los sucesos que se podrían crear, mejorar, prevenir, degradar, acelerar o retrasar el resultado de los objetivos.

Análisis del riesgo

Para la norma ISO 31000, el análisis de riesgo involucra el desarrollo de la comprensión del riesgo y de esta manera avanza en el concepto de identificación.

El análisis del riesgo, además, involucra no solo la consideración de causas y de las fuentes del riesgo, sino también, el análisis de los posibles resultados positivos o negativos, así como la posibilidad de que las consecuencias puedan ocurrir en cualquier momento, por lo que, se hace imprescindible la identificación de los factores que afectan a los resultados y la probabilidad.

El análisis del riesgo es posible realizarlo mediante los diferentes grados de detalle de acuerdo al riesgo, finalidad del análisis y de toda la información, datos y demás recursos disponibles.

Evaluación del riesgo

En base a los resultados de la identificación y del análisis del riesgo el propósito de la evaluación del riesgo permite apoyar la toma de decisiones, determinando los riesgos, la forma de tratamiento que mejor adapte los riesgos adversos hacia un nivel tolerable.

Como soporte estándar para la ISO 31000 existe la Norma ISO 31010, la cual proporciona lineamientos para la selección y aplicación de técnicas sistemáticas de evaluación del riesgo.

Las técnicas de evaluación de riesgos pueden ser clasificadas de diferentes formas, para facilitar la compren-

sión de sus aplicaciones, elementos de entrada, salida, procesos, resultados y su análisis FODA.

Puede darse el caso de empresas que dentro de sus estrategias decidan “no hacer nada”, en estas circunstancias tiene sentido no tratar el riesgo de ninguna otra manera que manteniendo los controles existentes. En otras ocasiones, la evaluación del riesgo puede llevar a la decisión de realizar un análisis en mayor profundidad, lo cual es lo más acertado, puesto que permite a la empresa realizar cambios sobre la marcha y de ser necesario realizar una reingeniería en el proceso de gestión de riesgos.

Tratamiento del riesgo

El tratamiento del riesgo involucra la selección y la implementación de una o varias opciones para modificar los riesgos, y se puede lograr desarrollando el siguiente proceso cíclico: tolerancia del riesgo residual, generar el nuevo tratamiento de ser el caso, y verificar su eficacia.

Para aclarar de mejor manera el citado proceso cíclico se debe considerar lo siguiente: evaluar el tratamiento del riesgo; decidir si los niveles de riesgo residual son tolerables; si no son tolerables, generar un nuevo tratamiento del riesgo; y finalmente evaluar la eficacia de este nuevo tratamiento del riesgo.

Adicional a este paso es imprescindible hacer “El seguimiento y la revisión” ya que así lo sugiere como una innovación la norma ISO 31000, al referirse a cómo el proceso de tratamiento del riesgo debería someterse a una verificación regular abarcando todos los aspectos del proceso de gestión del riesgo.

En comparación con las opciones clásicas de respuesta enumeradas en COSO II (evitar, reducir, compartir, evitar), la ISO 31000 amplía sus posibilidades en un intento de abarcar medidas de control y medidas o

estrategias de financiación, a través de las siguientes acciones:

- a. Evitar el riesgo decidiendo no iniciar o continuar con la actividad que causa el riesgo.
- b. Aceptar o aumentar el riesgo a fin de perseguir una oportunidad.
- c. Eliminar la fuente del riesgo.
- d. Modificar la probabilidad.
- e. Cambiar las posibles consecuencias.
- f. Compartir el riesgo con otras partes (incluyendo los contratos y la financiación del riesgo).
- g. Retener el riesgo en base a una decisión informada.

Ejecutar el tratamiento del riesgo requiere la implementación de una o varias estrategias combinadas, de forma que la selección de las mismas debe implicar que la empresa va a obtener una reducción de los costes, un incremento de valor global, además de otro tipo de ventajas teniendo en cuenta los requisitos legales, reglamentarios, de responsabilidad social, entre otros.

Si la empresa requiere implementar más de una estrategia debe establecer un “plan de tratamiento” en cual debe tener el orden de prioridad en el que se deberían implementar, esto incluye: los tratamientos de riesgo individuales, porcentajes sobre el coste total a aplicar a cada tratamiento individual y su finalidad.

Los planes de tratamiento del riesgo necesariamente se deben documentar de tal manera que exista una explicación clara de cómo se implantarán, las opciones de tratamiento elegidas y su integración, entre los aspectos más importantes.

Seguimiento y revisión y Registro del proceso de gestión del riesgo

“El seguimiento y la revisión” tal como sugiere la norma ISO 31000, al referirse a cómo el proceso de tratamiento del riesgo debería someterse a una verificación

regular, permite realizar una evaluación de los planes de tratamiento del riesgo procurando medirlos con la finalidad de realizar ajustes o cambios inmediatos en bien de la empresa.

Las evaluaciones de seguimiento con sus resultados, deben ser registrados en informes que incorporaren la gestión del funcionamiento global de la organización, para que exista el sustento legal sobre los planes de mejora de métodos y herramientas para mejorar el proceso de gestión de riesgos de la empresa.

Empresa de Seguros Generales

De acuerdo al Artículo 2 de la Ley General de Seguros consta que “Integran el sistema de seguro privado:

- a) Todas las empresas que realicen operaciones de seguros;
- b) Las compañías de reaseguros;
- c) Los intermediarios de reaseguros;
- d) Los peritos de seguros; y,
- e) Los asesores productores de seguros (Ley General de Seguros).

En el artículo 3 de la Ley de Seguros consta: “Son empresas que realicen operaciones de seguros las compañías anónimas constituidas en el territorio nacional y las sucursales de empresas extranjeras, establecidas en el País, en concordancia con lo dispuesto en la presente Ley y cuyo objeto exclusivo es el negocio de asumir directa o indirectamente o aceptar y ceder riesgos en base a primas. Las empresas de seguros podrán desarrollar otras actividades afines o complementarias con el giro normal de sus negocios, excepto aquellas que tengan relación con los asesores productores de seguros, intermediarios de seguros y peritos de seguros con previa autorización de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros.

Las empresas de seguros son: De Seguros Generales, de Seguros de Vida y las que actualmente operan en

conjunto en las dos actividades. Las empresas de seguros que se constituyan a partir de la vigencia de esta Ley, solo podrán operar en seguros generales o en seguros de vida.

Las de Seguros Generales.- Son aquellas que aseguren los riesgos causados por afecciones, pérdidas o daños de la salud, de los bienes o del patrimonio y los riesgos de fianza o garantías.

Las de Seguros de Vida.- Son aquellas que cubren los riesgos de las personas o que garanticen a éstas dentro o al término de un plazo, un capital o una renta periódica para el asegurado y sus beneficiarios. Las empresas de Seguros de Vida, tendrán objeto exclusivo y deberán constituirse con capital, administración y contabilidad propias. Las Empresas de Seguros que operen conjuntamente en los ramos de seguros generales y en el ramo de seguros de vida, continuarán manteniendo contabilidades separadas.” (Ley General de Seguros).

La entidad de seguros es el nombre con el que se designa, en general, a la empresa o sociedad dedicada a la práctica del seguro.

Las características esenciales de las entidades de seguros son las siguientes:

- Exclusividad de actuación. La empresa aseguradora debe dedicarse con carácter exclusivo a la práctica de operaciones de seguro o de actividades con ella relacionadas o auxiliares, como el reaseguro y la inversión de su patrimonio.
- Sometimiento a normas de vigilancia oficial. El carácter social o público de la actividad aseguradora y el sistema de adhesión con que se contratan las pólizas suscritas en las empresas aseguradoras (la adhesión existe desde el momento en que, generalmente, es la entidad aseguradora la que establece las condiciones técnicas-tarifas económicas [primas] y documentales [pólizas]

que registrarán las relaciones contractuales entre ella y el asegurado), exigen una vigilancia especial de dicha actividad, ejercida por organismos oficiales especializados, de modo que, en general, toda la actividad de la empresa aseguradora esté sometida a medidas de fiscalización y control técnico, económico y financiero.

- Operaciones en masa. No solamente por tendencia normal en las empresas, sino por propia exigencia técnica, las entidades de seguros tratan de conseguir el mayor número posible de clientes, puesto que cuantas más operaciones logren, tanto más amplia será la diversidad de riesgos alcanzada y mejor el servicio de compensación de riesgos a sus asociados.
- Exigencia de capital inicial. Casi todas las legislaciones exigen a las empresas de seguros que tengan un capital mínimo que garantice el cumplimiento de los compromisos económicos por ellas asumidos. Véase capital social.
- Garantía financiera. Además del capital mínimo, se requieren otras garantías financieras, como depósitos iniciales de inscripción en valores que ofrezcan una especial seguridad, inversión de provisiones técnicas en bienes de determinadas características, constitución de márgenes de solvencia y la regulación, en general, de sus inversiones “(Castelo Matrán, Julio; 2008).

Las empresas de seguros son todas las entidades que se encaminan a brindar confianza por medio de la gestión de riesgos, ‘puesto que todos los servicios que prestan ayuda a la orientación de ahorro para mitigar los riesgos presentes o futuros; por lo que se han establecido indicadores que se van a utilizar en el sector asegurador.

Los indicadores principales que se utilizan en el sector asegurador del Ecuador son los siguientes:

- Prima total: Prima emitida menos anulaciones y cancelaciones.
- Prima cedida: Prima que la aseguradora cede el reasegurador (incluyendo la prima cedida por contratos y por los facultativos) en contraprestación del riesgo asumido por este.
- Reaseguro no proporcional: Prima pagada al reasegurador por los contratos no proporcionales (operativos y catastróficos).
- Resultados Técnicos: Ingresos técnicos menos todos los costos técnicos sin que se incluyan los costos Administrativos.
- Siniestralidad Prima Ganada: Costo total de siniestros retenidos divididos para la Prima Ganada.
- Razón Combinada: Siniestralidad vs. prima ganada más todos los gastos administrativos vs. prima retenida más los costos de adquisición vs prima retenida y más reaseguros.
- ROE: Retorno sobre el patrimonio. Utilidad Neta dividida para el patrimonio.

Además es necesario hacer referencia a los Seguros en la actualidad, ya que con el avance tecnológico, social, económico y legal a finales del siglo XX los seguros juegan un rol esencial y actualmente son una herramienta primordial para todas las empresas y empresarios; en el mundo moderno el seguro que se ha desarrollado en una forma especial de manera más notoria en el área social ya que se han abierto varias instituciones que protegen el capital humano como lo es la vida de los trabajadores en contra de los riesgos de accidentes.

“La globalización de la economía, la revolución del internet, la alta competencia, la existencia de mercados abiertos y la desregulación en materia económica, conllevan una verdadera revolución en la manera

de asegurar y se genera todo un cambio con el consiguiente acomodamiento general, la compra o asimilación de empresas, la desaparición de muchas y la aparición de nuevos productos, nuevas técnicas y nuevos actores en el mundo de los seguros” (Mejía Delgado, 2011, p. 113).

En los territorios, a nivel mundial, se ha venido formalizando este enfoque, ante la necesidad de explotar, extender y mejorar, en la mayor medida posible, las riquezas naturales, arquitectónicas y culturales existentes en los países, con el criterio de que se mantengan, permanezcan y se desarrollen en el tiempo (Secretaría de Turismo de Méjico, Planeación y Gestión del Desarrollo Turístico Municipal, 2002).

El turismo, a nivel mundial, ha ido tomando un rol de gran importancia, pues se ha ido convirtiendo en una fundamental fuente de ingresos y de inversiones para los países, de manera que se le ha denominado como “la industria sin chimenea”, representando también un motor para el desarrollo de otros sectores de servicios y de producción de artículos, alimentos, bebidas y otras. Dependiendo, tanto de las riquezas naturales, arquitectónicas y culturales que posean los territorios, como del nivel de desarrollo y atención que se les brinde por parte de los gobiernos y del sector privado; mayores o menores posibilidades tendrán de convertir al turismo en un importante pilar de la economía de los países, tanto en la actualidad como en el futuro.

Por tanto, el turismo sustentable no es una elección, es un compromiso que debe asumirse, si un territorio decide ser turístico.

En consecuencia, los objetivos básicos del Turismo Sustentable, según el mismo texto (p. 21), son los siguientes:

“1. Una distribución más justa de los beneficios de la actividad turística, sobre todo, respecto a la comunidad local.

2. La mejora sustancial en la calidad de vida de los residentes.
3. El reforzamiento de los valores culturales y de identidad social.
4. La conservación de los atractivos del lugar para las generaciones futuras.
5. Una experiencia gratificante, de calidad e interés para el visitante.
6. El equilibrio entre turismo, negocio y conservación”.

Esta forma de turismo “procura equilibrar el conjunto de fuerzas económicas, sociales, ambientales y culturales que intervienen en su desarrollo; esta filosofía de desarrollo, requiere, como punto de partida, la reflexión y aceptación de las teorías fundamentales de la sustentabilidad del turismo”, cuyos principios (p. 22) se exponen seguidamente:

“1) La conservación del entorno natural: garantía de que el desarrollo turístico sea compatible con el mantenimiento de los procesos ecológicos esenciales y con la diversidad biológica.

- Conservación de los recursos naturales.
- Mantenimiento del patrimonio arquitectónico.
- Supervisar la capacidad de carga de los sitios.
- Evaluar periódicamente los impactos ambientales.

2) Integración social y cultural: los principales beneficiarios del turismo serán los propios residentes, gracias a las oportunidades de bienestar que brinda, pero siempre de forma compatible a su cultura y tradiciones.

- Participación de la población local.
- Promoción y rescate de la identidad nacional.
- Generación y fomento de una cultura turística.

3) Rentabilidad económica: equilibrio entre las inversiones y los ingresos por turismo, asegurando la conservación de los atractivos que generan los beneficios.

- Empleo.
- Rentabilidad.

Análisis de los Resultados

Una vez que se han realizado las encuestas procedemos a tabular y analizar las respuestas de las personas que fueron encuestadas, para lo cual se analizará cada pregunta que fue formulada.

1.- ¿Existe una definición común en la organización para el término riesgo?

Tabla N° 1. Definición Organizacional del Riesgo

DETALLE	ENCUESTA	%
Si	1	93
No	14	6,
La vamos a instaurar más adelante	0	0
La tenemos desde hace tiempo	0	0
Total	15	100

Fuente: Autor, (2017)

El 93,3% de los encuestados manifiesta conocer la definición del término riesgo y solamente un 6,7% manifiesta que no conocen este término, por lo que el desarrollo de la encuesta es válido toda vez que los encuestados conocen el tema a ser tratado.

2.- ¿Existen parámetros claros para el manejo de riesgos en la organización?

Tabla N° 2. Parámetros para el Manejo de Riesgos

DETALLE	ENCUESTAS	%
Si	13	86,7
No	1	6,7
Existe planificación clara de eso	1	6,7
Tenemos un proceso en la empresa	0	0
Total	15	100

Fuente: Autor, (2017)

El 86,7% de los encuestados manifiesta que existen parámetros claros para el manejo de riesgos en la organización, el 6,7% indica que no existen y el 6,7% dice que existe una planificación sobre este tema.

3.- ¿En la empresa han sucedido varias dificultades sorprendidas?

Tabla N° 4. Dificultades Sorpresivas

DETALLE	ENCUESTAS	%
Si	9	60,0
No	2	13,3
Algunas veces	4	26,7
No estamos exentos	0	0
Total	15	100

Fuente: Autor, (2017)

El 60% de los encuestados manifiesta que en la empresa han sucedido dificultades sorprendidas, el 26,7% indica que éstas han ocurrido algunas veces y el 13,3% dice que no han ocurrido dificultades sorprendidas.

4.- ¿Los jefes departamentales tienen un plan de contingencia cuando se materialice algún riesgo?

Tabla N° 5. Plan de Contingencia

DETALLE	ENCUESTAS	%
Si	8	53,3
No	4	26,7
Algunas veces	2	13,3
Para todos los casos lo tenemos	1	6,7
Total	15	100

Fuente: Autor, (2017)

El 53,3% de los encuestados manifiesta que los jefes departamentales disponen de un plan de contingencia ante algún riesgo, el 26,7% indica que no existe plan de contingencia, el 13,3% dice que algunas veces lo tienen y el 6,7% asegura que existe plan de contingencia para todos los casos.

5.- ¿Existe en la compañía herramientas que permitan identificar, valorizar y cuantificar el riesgo?

Tabla N° 6. Herramientas para Identificar, Valorizar y Cuantificar el Riesgo

DETALLE	ENCUESTAS	%
Si	3	20,0
No	11	73,3
Depende del riesgo o situación	1	6
Para todos los casos lo tenemos	0	0
Total	15	100

Fuente: Autor, (2017)

El 73,3% de los encuestados manifiesta que no existe herramientas para identificar, valorizar y cuantificar el riesgo, el 20% indica que si existen herramientas, el 6,7% dice que depende del riesgo o situación.

6.- ¿La administración de la compañía ha realizado un inventario de los riesgos por cada uno de los departamentos?

Tabla N° 7. Inventario de los Riesgos

DETALLE	ENCUESTAS	%
Si	9	60,0
No	3	20,0
Depende del riesgo o situación	2	13,3
Para todos los casos lo tenemos	0	0
Otras razones	1	6
Total	15	100

Fuente: Autor, (2017)

El 60% de los encuestados manifiesta que la administración de la compañía ha realizado un inventario de los riesgos por cada departamento, el 20% indica que no existe el inventario, el 13,3% dice que depende del riesgo o situación y el 6,67% dice que hay otras razones.

7.- ¿Los objetivos sobre la administración y gestión de los riesgos son conocidos por toda la organización?

Tabla N° 8. Administración de los Riesgos

DETALLE	ENCUESTAS	%
Si	5	33,3
No	2	13,3
Aún no los tienen claros	8	53,3
Los objetivos son varios	0	0
Otras razones	0	0
Total	15	100

Fuente: Autor, (2017)

El 53,3% de los encuestados manifiesta que los objetivos sobre la administración y gestión de los riesgos aún no los tienen claros dentro de la organización, el 33,3% indica que los objetivos si son conocidos, y el 13,3% dice que los objetivos no son conocidos por la organización.

8.- ¿La alta gerencia respalda la administración y Gestión de riesgos?

Tabla N° 9. Administración y Gestión de los Riesgos

DETALLE	ENCUESTAS	%
Si	5	33,3
Es muy esencial para la empresa	2	13,3
No lo hemos aplicado aún	1	6
Sin la administración de riesgo		
no funciona la empresa	7	46,7
Otras razones	0	0
Tot	15	100

Fuente: Autor, (2017)

El 46,6% de los encuestados manifiesta que sin la administración de riesgos no funciona la empresa, el 33,3% indica que la gerencia si respalda la administración y gestión de riesgos, el 13,3% dice que el respaldo es muy esencial para la empresa, y finalmente el 6,67% dice que este proceso aún no se lo ha aplicado.

9.- ¿El conocimiento y seguimiento sobre el plan de manejo de riesgos está claramente establecida y entendida en la organización?

Tabla N° 10. Plan de Manejo de los Riesgos

DETALLE	ENCUESTAS	%
Si	4	26,7
Es muy esencial para la empresa	6	40,0
No lo hemos aplicado aún	4	26,7
Sin la administración de riesgo		
no funciona la empresa	1	6
Otras razones	0	0
Total	15	100

Fuente: Autor, (2017).

El 40% de los encuestados manifiesta que el conocimiento y seguimiento del plan de manejo de riesgos está claramente establecido y entendido en la organización y que éste es muy esencial para la empresa, el 26,6% indica que si está establecido y entendido el plan de manejo de riesgos, el 26,6% dice que el plan aún no ha sido aplicado, y finalmente el 6,67% dice que sin la administración de riesgos no funciona la empresa.

10.- ¿Cuántos riesgos han sido identificados y gestionados de manera anticipada y han impedido impactos, que generen pérdidas a la proyección estratégica de su empresa?

Tabla N° 11. Identificación de los Riesgos

DETALLE	ENCUESTAS	%
Algunos	6	40,0
Muchos	8	53,3
Ninguno	0	0
En cada proceso lo hacemos	1	6
Otras razones	0	0
Total	15	100

Fuente: Autor, (2017).

El 53,3% de los encuestados manifiesta que muchos riesgos han sido identificados y gestionados de manera anticipada y han impedido impactos, el 40% indica que algunos de los riesgos fueron identificados y gestionados anticipadamente, y el 6,7% dice que los riesgos han sido identificados y gestionados en cada proceso.

11.- ¿Su empresa gestiona integralmente el Riesgo Operativo?

Tabla N° 12. Riesgo Operativo

DETALLE	ENCUESTAS	%
Si	7	46,7
No	3	20,0
A veces	3	20,0
En cada proceso lo hacemos	2	13,3
Otras razones	0	0
Total	15	100

Fuente: Autor (2017).

El 46,7% de los encuestados manifiesta que la empresa si gestiona integralmente el riesgo operativo, el 20% indica que no se gestiona, el 20% dice que a veces se gestiona, y el 13,3% dice que se lo hace en cada proceso.

12.- ¿Considera usted que como una posible solución en la administración y gestión de riesgos es la aplicación de un SOFTWARE de Control de Riesgos adecuado a las necesidades para las empresas de seguros generales en la Ciudad de Quito?

Tabla N°13. Software de Control de Riesgos

DETALLE	ENCUESTAS	%
Si	14	93,3
No	1	6
Total	15	100

Fuente: Autor (2017)

El 93,3% de los encuestados manifiesta que la aplicación de un SOFTWARE si es una posible solución en la administración y gestión de riesgos, el 6,7% indica que no es una posible solución la aplicación de un SOFTWARE.

13.- ¿Considera usted que en la gestión de riesgos es importante que el SOFTWARE sea para controlar los riesgos identificados por cada departamento?

Tabla N°14. Importancia de Software de Control de Riesgos

DETALLE	ENCUESTAS	%
Si	13	86,7
No	2	13,3
Total	15	100

Fuente: Autor, (2017)

El 86,7% de los encuestados manifiesta que la aplicación de un SOFTWARE si es importante que identifique los riesgos en cada departamento, el 13,3% indica que no es importante que el software controle los riesgos por departamentos.

14.- ¿Considera usted que en la gestión de riesgos, la identificación, valoración, el tratamiento de los riesgos se puede realizar por medio de un SOFTWARE?

Tabla N°15. Software de Control de Riesgos

DETALLE	ENCUESTAS	%
Si	14	93,3
No	1	6
Total	15	100

Fuente: Autor, (2017)

El 93,3% de los encuestados manifiesta que en la gestión de riesgos, la identificación, valoración y el tratamiento de los riesgos se los puede hacer por medio de un SOFTWARE, y el 6,7 % indica que no se lo puede hacer.

15.- ¿Considera usted que en la gestión de riesgos, un SOFTWARE es más confiable que realizar los procesos manualmente?

Tabla N°16. Procesos Manualmente

DETALLE	ENCUESTAS	%
Si	14	93,3
No	1	6
Total	15	100

Fuente: Autor, (2017)

El 93,3% de los encuestados manifiesta que en la gestión de riesgos, un SOFTWARE es más confiable que realizar los procesos en forma manual, y el 6,7% indica que el SOFTWARE no es confiable.

16.- ¿Considera usted que en la gestión de riesgos, mediante un SOFTWARE servirá para la toma de decisiones más adecuadas y en un tiempo real?

Tabla N°17. Procesos Manualmente

DETALLE	ENCUESTAS	%
Si	15	100,0
No	0	0
Total	15	100

Fuente: Autor, (2017)

El 100% de los encuestados manifiesta que en la gestión de riesgos, un SOFTWARE servirá para la toma de decisiones adecuadas y en tiempo real.

17.- ¿Considera usted que en la gestión de riesgos, mediante un SOFTWARE se puede visualizar los recursos de una organización que se encuentre en peligro de sufrir un daño?

Tabla N°18. Recursos

DETALLE	ENCUESTAS	%
Si	15	100,0
No	0	0
Total	15	100

Fuente: Autor, (2017)

El 100% de los encuestados manifiesta que en la gestión de riesgos, mediante un SOFTWARE se puede visualizar los recursos de una organización que se encuentre en peligro.

18.- ¿Considera usted que en la gestión de riesgos, mediante un SOFTWARE se puede determinar los niveles de riesgos de una organización con mayor precisión?

Tabla N°19. Niveles de Riesgo

DETALLE	ENCUESTAS	%
Si	15	100,0
No	0	0
Total	15	100

Fuente: Autor, (2017)

El 100% de los encuestados manifiesta que en la gestión de riesgos, mediante un SOFTWARE se puede determinar los niveles de riesgos de una organización con mejor precisión.

19.- ¿Considera usted que en la gestión de riesgos, mediante un SOFTWARE se puede involucrar acciones de control en la ejecución de los procesos u operaciones?

Tabla N°20. Acciones de Control de Riesgo

DETALLE	ENCUESTAS	%
Si	15	100,0
No	0	0
Total	15	100

Fuente: Autor, (2017)

El 100 % de los encuestados manifiesta que en la gestión de riesgos, mediante un SOFTWARE se puede involucrar acciones de control en la ejecución de los procesos u operaciones.

Conclusiones

- El análisis efectuado al sector asegurador de la ciudad de Quito, permite visualizar que existen falencias en la implementación de una metodología eficaz para desarrollar la gestión y administración de riesgos, impidiendo detectar oportunamente los riesgos de suscripción, riesgos de desviación, riesgos de tarificación, riesgos de políticas inadecuadas de venta, riesgos de concentración y hechos catastróficos, riesgos

de insuficiencia de reservas técnicas, riesgos de reaseguros, riesgo de crédito, riesgo de mercado, riesgo de liquidez, riesgo operativo, riesgo legal, riesgo estratégico, riesgo reputacional y su respectiva exposición, hechos generadores de pérdidas que afectan el valor económico de las entidades aseguradoras.

- b) En la administración integral de riesgos, es importante establecer esquemas eficientes y efectivos para evidenciar las múltiples necesidades del sector asegurador, que afectan a la situación económica y financiera de las empresas de seguros de ramos generales.

Los sistemas de generación de información de gestión de riesgos deberán proporcionar una visión precisa y completa de la situación financiera y patrimonial de las entidades aseguradoras y contar con documentación y soporte necesario para el correcto proceso administrativo de las operaciones.

Todas las empresas de seguros deben tener las herramientas necesarias para efectuar periódicamente y constantemente una evaluación de todos los riesgos existentes, la implicación o incidencia de los riesgos asumidos y tener la capacidad de absorber las pérdidas potenciales que pueden ocasionales esta actividad.

- c) Del análisis efectuado al sistema asegurador de la ciudad de Quito, se pudo determinar que las empresas encuestadas consideran que han tenido dificultades en la implementación de la gestión de riesgos y su administración, debido a:

- No existen herramientas para identificar, valorizar y cuantificar el riesgo, por lo que se hace imprescindible la utilización de tecnología y automatización para mejorar la administración de las empresas.

- Las empresas aseguradoras no han definido totalmente los objetivos sobre la administración de los riesgos, la concientización del personal y los beneficios que conlleva en la correcta gestión.
- Las empresas aseguradoras se encuentran conscientes de la necesidad de la implementación de un software que permita identificar, valorar y dar el tratamiento necesario, coadyuvando positivamente en los resultados de las empresas.
- d) Se determinó que se debe establecer un sistema eficaz y eficiente de comunicaciones internas-externas que asegure la información relevante para la gestión y el control de riesgos llegue a todos los responsables, así como los procedimientos a seguir antes de operar en nuevos productos o servicios.
- e) La matriz de evaluación de riesgos es una herramienta que permitirá tanto a las empresas aseguradoras como a los entes de control, el visualizar de manera rápida y objetiva con el fin de tomar las medidas necesarias para mitigarlas y así “Suprimir” o “Disminuir” significativamente los riesgos.

Recomendaciones

- a) Para dar solución a los problemas detectados en las empresas de seguros de la ciudad de Quito, se deberá implementar un modelo de sistema de administración de riesgos que permita mejorar la gestión de la entidad, ejecutar eficientemente su plan de negocios, anticiparse a potenciales efectos adversos derivados de factores tanto internos como externos y generar un valor agregado al sistema.
- b) Establecer a partir de un planteamiento generalista, un desarrollo de todos los sistemas de control

interno posibles en la práctica en relación con los requerimientos de información financiera, considerando el marco legal existente y la situación actual de las empresas aseguradoras.

c) Implantar un sistema de gobernanza que comprenda como mínimo, una estructura organizativa transparente y apropiada, con una clara distribución y una adecuada separación de funciones y un sistema eficaz para garantizar la transmisión de la información sujeto a una revisión periódica, este sistema deberá contemplar:

- El ambiente de interno.
- Establecimiento de objetivo.
- Identificación de acontecimientos.
- Evaluación de riesgos.
- Respuesta a los riesgos.
- Actividades de control.
- Información y control.
- Supervisión.

d) Diseñar principios y directrices sobre gestión eficaz de los riesgos que puedan ser utilizados por las entidades aseguradoras dentro de la Norma de Buen Gobierno Corporativo que exige el establecimiento de una gerencia de riesgos que permita la toma de decisiones bajo las estrategias institucionales.

e) Implementar en las entidades aseguradoras una herramienta tecnológica (Software), que facilite a las entidades cumplir con la Norma de la Gestión y Administración de Riesgos emitido por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros mediante Resolución No. JB-2011-2066, que dispone que se debe implementar un sistema de evaluación, gestión, por línea de negocios que permita la verificación y validez de cumplimien-

to de políticas, límites, procesos y procedimientos establecidos para la operación de la entidad.

Además, se requiere realizar un monitoreo permanente a través de un sistema de información por cada tipo de riesgo, que satisfaga las necesidades y requerimientos de cada una de las entidades y que permita evidenciar los posibles riesgos a los que están expuestos.

Referencias

Casares San José-Martí, M. (2013). "Procesos de gestión de riesgos y seguros en las empresas". Casares, Asesoría Actuarial y de Riesgos, S.L. Madrid.

CASARES SAN JOSE-MARTI, M. (2014) "Implementación de la gestión integral de riesgos en el sector asegurador bajo la norma ISO 31000", S.L. Madrid.

PERTINENCIA DE IMPULSAR DESDE LA PYMES EL DESARROLLO DE LA COMUNIDAD RURAL EN LA PARROQUIA SANGOLQUÍ

GUILLERMO ANTONIO VALENCIA MALDONADO

Universidad Central del Ecuador
guillo_v2000@yahoo.com

MARCO ALFONSO ERAZO PICÓN

Universidad Central del Ecuador
merazo@uce.edu.ec

JIMENA AGUIRRE

Universidad Central del Ecuador
jaaguirre@uce.edu.ec

Recibido: 04/07/2017

Aprobado: 25/08/2017

Resumen

El investigador se propone realizar una investigación de tipo documental y exploratorio sobre las PyMEs y su incidencia en el desarrollo de la comunidad rural en la parroquia Sangolquí. Se planteó como objetivo general el impulso desde las PyMEs para el desarrollo económico de los habitantes y mejor del bienestar social de la comunidad rural en la parroquia Sangolquí. Se realizó una revisión de la teoría que sustenta el desarrollo de las PyMEs así como efectuó una caracterización de la parroquia objeto de estudio contextualizando a la par con las políticas de estado para el impulso de las PyMs, apoyándose en los datos estadísticos suministrados por fuentes oficiales. Para el estudio de la población de Sangolquí se aplicó una encuesta conformada por 20 preguntas aplicadas a una muestra de 68 pobladores, que permitió evaluar el nivel de conocimiento que tienen sobre el potencial de su zona geográfica y determinar que nociones poseen sobre las PyMEs, que les permita impulsar el desarrollo de la parroquia Sangolquí. De acuerdo a los resultados obtenidos se pudo concluir que los factores fundamentales que limitan a los parroquianos sobre la pertinencia de las PyMEs son: la falta de conocimientos sobre el proceso administrativo, iniciando en la planificación, sus procedimientos formales de planeación estratégica, la forma específica en que operan las PyMEs para diseñar la mejor estructura organizacional en función de al cumplimiento de sus objetivos organizacionales, sobre los cuales van definiendo una trayectoria de largo plazo. Se presentaron las recomendaciones a que dio lugar la presente investigación, siendo la de mayor relevancia lograr potenciar el desarrollo económico de la región aprovechando sus riquezas naturales y culturales con la aplicación del concepto de las Pymes.

Palabras clave: PyMEs, planificación, estructura, desarrollo, organización.

PERTINENCE OF PROMOTING THE DEVELOPMENT OF THE RURAL COMMUNITY IN THE SANGOLQUÍ PARISH FROM THE SMES

Abstract

The researcher proposed to carry out a documentary and exploratory research on SMEs and their impact on the development of the rural community in the Sangolquí parish. The general objective was to promote the promotion of SMEs for the economic development of the inhabitants and improvement of the social welfare of the rural community in the Sangolquí parish. A review of the theory supporting the development of SMEs was carried out, as well as a characterization of the parish under study, contextualizing in parallel with the state policies for the promotion of SMEs, based on the statistical data provided by official sources. For the study of the population of Sangolquí, a survey was carried out with 20 questions applied to a sample of 68 inhabitants, which allowed to evaluate the level of knowledge that they have about the potential of their geographical area and to determine what notions they have about SMEs, which Allow them to promote the development of the Sangolquí parish. According to the results obtained, it was possible to conclude that the fundamental factors that limit the parishioners on the pertinence of SMEs are: lack of knowledge about the administrative process, initiating in planning, its formal strategic planning procedures, the specific form in which SMEs operate to design the best organizational structure based on the fulfillment of their organizational objectives, on which they define a long-term trajectory. The recommendations presented by the present research were presented, being the most relevant to achieve the economic development of the region by taking advantage of its natural and cultural wealth with the application of the concept of SMEs.

Key words: SMEs, planning, structure, development, organization.

Introducción

El desarrollo económico de una nación este marcado por su riqueza potencial primaria que son sus habitantes y las riquezas naturales que posee, partiendo de este principio se tiene que la población de Sangolquí tiene todo ha sido privilegiado con estas riquezas, las cuales debe aprovechar con criterios ecológicos, estadísticos y económicos, de manera tal, que el progreso de la nación sea directamente proporcional al cuidado de su entorno natural. Para que esto sea posible es necesario agregar que el conocimiento de lo que se hace, como se hace y la razón del hacer sea fortalecido en el individuo, en esta tarea el estado desempeña una función determinante. La visión y misión que se proponga una nación entro de su marco jurídico marcara su destino hacia el progreso. En este orden de ideas Ecuador tiene delineado un programa de desarrollo que abarca el impulso de políticas de apertura económica hacia el sector extranjero para promover la inversión y aplica políticas de protección de lo nacional. Una de las metas del estado ecuatoriano es fortalecer y promover el desarrollo de la economía a través de las PyMEs, lo cual guarda relación con el objetivo que se plantea el autor con la presente investigación es impulsar el desarrollo de los habitantes de Sangolquí desde las PyMEs como medio de progreso que beneficiara su calidad de vida. Según el Instituto Nacional de Estadística y Censos determino que la “micro, pequeña y mediana empresa en el Ecuador han tenido un significativo impacto en la economía (INEC 2012).

Este dato demuestra la relevancia que tienen las PyMEs en el desarrollo económico de la comunidad rural Sangolquí, por lo cual es relevante investigar que conocimientos poseen sobre las PyMEs de forma que les permita inscribirse dentro de esta línea de mejora como

política de estado para que incida positivamente en el bienestar social de todos y todas.

Objetivo

Impulsar desde la PyMEs el desarrollo económico de los habitantes paramejorar del bienestar social de la comunidad rural en la parroquia Sangolquí.

Estado del arte

Sangolquí es una parroquia (civil) ecuatoriana, perteneciente al cantón Rumiñahui en la provincia de Pichincha. Esta parroquia está ubicada aproximadamente a 25 minutos de Quito, ciudad con la que mantiene vínculos geográficos, históricos y poblacionales. En el presente forma parte de la aglomeración urbana de Quito más allá de la conurbación urbana que podría denotar, pues su actividad económica, social y comercial está fuertemente ligada a Quito, siendo “ciudad dormitorio” para miles de trabajadores que cruzan a Quito por vía terrestre. “Los monumentos representativos de la parroquia son el monumento al maíz y el colibrí” Territorialmente, Sangolquí es una de las 3 parroquias urbanas de Rumiñahui, mientras que existen 2 parroquias rurales con las que complementa el aéreo total del Cantón Rumiñahui. El término “parroquia” es usado en el Ecuador para referirse a territorios dentro de la división administrativa municipal.

Sangolquí, es un destino turístico por excelencia, sus habitantes lo describen como un sitio mágico y multicolor, debido a una amplia gama de atractivos naturales y paisajes andinos. La gran ventaja que posee esta población son los paisajes que ofrece, la actividad comercial, culinaria y las esculturas de grandes maestros, como Guayasamín, Endara Crow o [Eduardo Kingman], embellecen los rincones de la ciudad. Es recomendable asimismo un paseo por su parque lineal. Los numerosos atractivos han obligado a los empresarios a impulsar

la infraestructura turística. Hoy, el cantón Rumiñahui cuenta con modernos sitios de hospedaje, entre los que se destacan las hosterías El Río, La Carriona.

En este sentido las PyMEs desempeñan un rol decisivo, ya que permite a los moradores del sector inscribirse dentro de esta modalidad de crecimiento económico, para mejorar su calidad de vida. Para ello es necesario que los habitantes tengan conocimiento del concepto, características y alcances que tienen las PyMEs dentro de su país, para así impulsar la pequeña y mediana industria en aprovechando las características más ventajosas que tiene la región que habitan. Es necesario señalar que el estado ecuatoriano, en la actualidad promueve un concepto de desarrollo de apertura a la inversión foránea y a la vez genera políticas de protección a la economía nacional.

En este orden de ideas, es necesario señalar que en Ecuador, el gobierno liderado por Rafael Correa, la política económica se ha abierto a las inversiones y exportaciones, y de manera simultánea ha brindado protección a lo nacional. El Estado potenció el desarrollo de las capacidades, el mantenimiento y regularización de las actividades económicas, asimismo propició la justicia dentro del marco de las negociaciones internacionales, brindando un apoyo directo a las PyMEs, a través de programas que se han financiado con el presupuesto del estado.

Para entender este concepto es importante definir que las PyMEs es el acrónimo de pequeña y mediana empresa, se trata de la empresa mercantil, industrial o de otro tipo que tiene un número reducido de trabajadores y que registra ingresos moderados. Asimismo, es preciso conocer que la definición de pyme varía según el país, en Argentina, por ejemplo, las empresas se clasifican de acuerdo a sus ventas anuales y a su rubro. En otros países, el concepto de PyMEs se asocia a la cantidad de empleados. Entre 1 y 10 empleados, se habla

de microempresa; entre 11 y 50, de PyMEs. Dichas cifras, de todas maneras, pueden variar de acuerdo a la región.

En Ecuador (SRI, 2009) se conoce como PyMEs al conjunto de pequeñas y medianas empresas que de acuerdo a su volumen de ventas, capital social, cantidad de trabajadores, y su nivel de producción o activos presentan características propias de este tipo de entidades económicas.

Por lo general, las pequeñas y medianas empresas que se han formado realizan diferentes tipos de actividades económicas entre las que destacamos las siguientes:

- Comercio al por mayor y al por menor.
- Agricultura, silvicultura y pesca.
- Industrias manufactureras.
- Construcción.
- Transporte, almacenamiento, y comunicaciones.
- Bienes inmuebles y servicios prestados a las empresas.
- Servicios comunales, sociales y personales.

Este tipo de empresas genera, en conjunto, grandes riquezas para cada país además de ser uno de los principales motores del empleo. Sin embargo, por sus particularidades, necesitan protección e incentivos para competir frente a las grandes corporaciones, en este contexto es donde el estado debe desempeñar un rol determinante.

Las líneas de crédito con condiciones especiales, los beneficios impositivos y la consultoría sin cargo son algunos de los instrumentos que suelen ofrecerse desde el Estado a las pymes para desarrollarse.

Ventajas de las PyMEs:

- * Presentan más flexibilidad que las empresas convencionales en el sistema de producción.
- * Permiten entablar una relación mucho más cercana con los clientes.

* Por la naturaleza sencillez de su infraestructura, es muy fácil cambiar de área de mercado.

* Los puestos de trabajo son más amplios y los trabajadores están más abiertos al cambio.

* La cercanía de los integrantes con el día a día de la empresa, es una importante ventaja, ya que favorece el intercambio de conocimientos específicos y posibilita el fortalecer las técnicas de trabajo.

* El tiempo que requiere la toma de decisiones estratégicas puede ser considerablemente menor, dado que los procesos de gestión resultan menos complejos.

* Por la naturaleza de la empresa se centra más en las necesidades y exigencias siempre cambiantes de los clientes, lo cual permite ejecutar importantes modificaciones a nivel estructural, adoptando las tecnologías y el personal necesario para encarar los desafíos que se presentan a cada paso.

Importancia de las PyMEs

Un estudio de la CEPAL destaca el papel de las Pymes en la economía de los países de América Latina, pues dan trabajo al menos a 6 de cada 10 personas. Según (Castillo, 2012) las PyMEs, en Ecuador se encuentran en específicamente en la producción de bienes y servicios, siendo la base del desarrollo social del país tanto produciendo, demandando y comprando productos o añadiendo valor agregado, por lo que se constituyen en un actor fundamental en la generación de riqueza y empleo.

Las pequeñas y medianas empresas, (PyMEs), tienen particular importancia para las economías, no solo por sus aportaciones a la producción y distribución de bienes y servicios, sino también por la capacidad de adaptación a los cambios tecnológicos y revisten importancia por el gran potencial en la generación de empleos.

Tratamiento tributario de las PyMEs

Para fines tributarios las PyMEs de acuerdo al tipo de RUC que posean se las divide en personas naturales y sociedades. De acuerdo a la información proporcionada por el Servicio de Rentas Internas (SRI), en 2011 existieron 27.646 PyMEs, de las cuales 13.332 pertenecen a los sectores que se han tomado en cuenta en el presente análisis: 4.661 medianas (34,96%) y 8.671 pequeñas (65,04%).

A nivel de concentración, Pichincha y Guayas siguen siendo las provincias que agrupan la mayor cantidad de pymes. En la primera provincia se estima que existen 43,29% y en Guayas 40,46%, esto, debido a la concentración de la población en estas localidades, así como de las empresas más grandes, a las que las PyMEs proveen de bienes y servicios, en gran medida especializados. En comparación con los resultados presentados el año anterior, se observa un leve incremento de las PyMEs en estas dos provincias, ya que este porcentaje pasó de 81% a 84,5% para las pequeñas y de 80% a 82% en las medianas.

Hay que considerar la importancia que tuvo el año 2011 en el desempeño de las diversas actividades en las que participan las PyMEs. Según datos del Banco Central del Ecuador (BCE) se registró un crecimiento cercano al 8% en la economía nacional debido al aumento en la producción de diversas actividades. En base a estas cifras, se destaca el crecimiento del 21,6% en la construcción, 13,4% en alojamiento y servicios de comida, correo y comunicaciones 12,5%, entre otros.

A nivel nacional, dentro del Producto Interno Bruto, la actividad comercial es una de las más importantes junto con la manufactura y construcción, lo que mantiene una relación con los resultados que refleja la composición de los ingresos operacionales de las actividades en 2011.

Uno de los principales inconvenientes que tuvo la economía el año pasado fue el déficit de balanza comercial de USD 687,19 millones (pequeñas) y de USD 8.545,5 millones (medianas). No obstante, la posibilidad de desarrollar las exportaciones de estas empresas es una alternativa que generaría un equilibrio en este campo.

Estas cifras refuerzan el impacto que tiene en el país el comercio, y cómo se va posicionando en las pequeñas y medianas empresas, en las primeras con una participación del 32,4% y, en las segundas, con el 44,3%.

En promedio, las empresas medianas a nivel nacional tienen un ingreso anual de USD 2,5 millones, en tanto que las pequeñas de USD 451.341. Los sectores con mayor ingreso operacional entre las empresas medianas fueron la cría de animales, las agrícolas y las de alimentos y bebidas con USD 3 millones, USD 2,96 millones y USD 2,79 millones, respectivamente.

En el caso de las pequeñas, los tres con mayores ingresos fueron pesca y acuicultura, banano y construcción, cada una con USD 631.084; USD 578.858 y USD 560.423. Estos resultados evidencian el peso de los sectores primarios dentro de las PyMEs y en los ingresos que generan.

Datos más reciente en Ecuador del Servicio de Rentas Internas (SRI), entre 2007 y 2013 las PyMEs crecieron un 41%, es decir, pasaron de 66.000 a 93.000 empresas y representan el 97% de las sociedades que generaron ingresos. Incluso su volumen de ventas incrementó un 60% alcanzando \$ 208 millones en 2013.

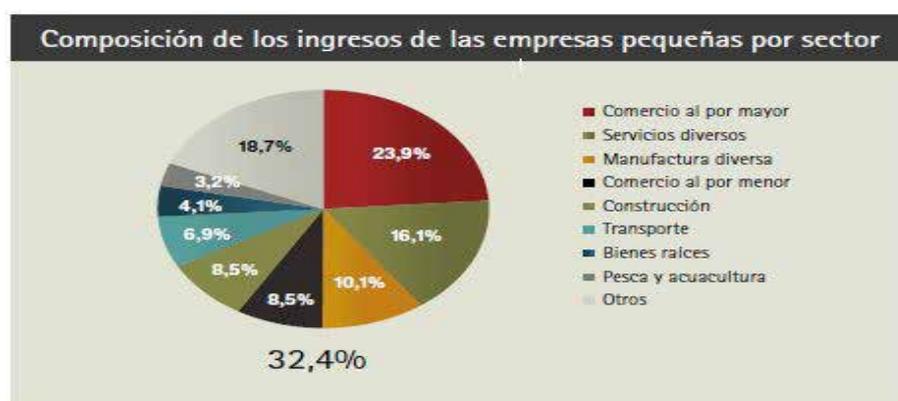
Estas cifras presentan un balance positivo de las políticas del gobierno en relación a las PyMEs, ya que se demuestra un positivo impulso del desarrollo de la economía nacional teniendo en cuenta a la población que requiere de apoyo económico del estado en función del desarrollo del potencial natural y cultural que tiene cada región.

Concentración de las Pymes por Provincia (2011)



Fuente: SRI

Composición de los ingresos de las empresas por sector (2011)



Fuente: SRI

PyMEs y la economía ecuatoriana

Las PyMEs poseen una relevancia vital para la economía ecuatoriana, fundamentalmente para esas zonas que por su nivel desarrollo económico tienen escasas fuentes de empleo; por ello, el estado a través de la Matriz Productiva y del Plan Nacional del Buen Vivir, documentos expone el pensamiento de una Revolución Social que aspira a consolidar la nueva sociedad del siglo XXI, en dicho plan se hace referencia a la pertinencia de las PyMEs, tal como se señala en los objetivos 8 y 10 (Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo, 2013):

Objetivo No. 8: Consolidar el sistema económico social y solidario, de forma sostenible. Las políticas y lineamientos estratégicos que sustentan este objetivo y la forma de enfrentar el impacto de la globalización son los siguientes:

8.10. Articular la relación entre el Estado y el sector privado

b. Establecer mecanismos integrales para fortalecer el clima de negocios, la inversión en el país, y promover la imagen del Ecuador a nivel internacional.

c. Impulsar el financiamiento al desarrollo de nuevas industrias y/o sectores priorizados.

Objetivo No. 10: Impulsar la transformación de la matriz productiva. Las políticas y lineamientos estratégicos que lo sustentan se exponen a continuación, considerando la importancia de las PyMEs del sector servicio y cómo estas deben enfrentar los retos de la globalización para alcanzar un nivel de competitividad:

10.5. Fortalecer la economía popular y solidaria —EPS—, y las micro, pequeñas y medianas empresas —PyMEs— en la estructura productiva a. Establecer mecanismos para la incorporación de las micro, pequeñas y medianas unidades productivas y de servicios, en

cadena productivas vinculadas directa o indirectamente a los sectores prioritarios, de conformidad con las características productivas por sector, la intensidad de mano de obra y la generación de ingresos.

c. Fortalecer los mecanismos para reducir los márgenes de intermediación de la producción y comercialización en el mercado local.

f. Fortalecer e impulsar el crecimiento adecuado del sector financiero popular y solidario, articulado a las iniciativas de desarrollo territorial productivo y de servicios.

g. Simplificar los trámites para los emprendimientos productivos y de servicios de las micro, pequeñas y medianas unidades productivas.

h. Implementar un sistema integrado de información para el sector productivo y de servicios, con énfasis en las micro, pequeñas y medianas unidades de producción.

i. Fomentar, incentivar y apoyar la generación de seguros productivos solidarios, de manera articulada, al sistema de protección y seguridad social.

El Buen Vivir debe ser observado como una realidad en este siglo, se caracteriza por el impulso de la globalización, las ventajas de un comercio mundial, considerando las desventajas de un intercambio poco equitativo, en consecuencia, es menester el impulso de desarrollar las economías de microo básico, las cuales revisten gran importancia para la creación de empleo que, sin duda, redundaran en una mejor calidad de vida.

No obstante, en Ecuador alrededor del 80% de las nuevas empresas tienen un plazo de vida aproximado de un año, debido a que presentan con frecuencia problemas estructurales; su bajo nivel de internacionalización, la dificultad que enfrentan para convertirse en potencial de exportación, y a su vez, la falta de métodos para una planificación adecuada.

Tras un amplio análisis del mercado nacional, Wilson Araque, Coordinador Fundador del Observatorio de la Pyme de la Universidad Andina Simón Bolívar, asegura que solo alrededor del 7% de las pymes ecuatorianas pertenecen al mercado de exportación. Siendo la PyMEs un fundamental en la economía ecuatoriana, lo cual es demostrado por los estudios del Grupo Banco Mundial (BM), quien estima que alrededor del 57% de empleos formales son creados por las PyMEs en el país. Además, son responsables de generar el 73% del Producto Interno Bruto (PIB). Por su jerarquía en la economía, es vital que este tipo de empresas se fortalezcan en el tiempo, aun en tiempos de inestabilidad económica o política. Para fortalecer las PyMEs es necesario considerar los criterios indispensables, los cuales son financiamiento sostenible, adaptación tecnológica y capacitación continua.

Metodología

El diseño metodológico de una investigación está formado por un diseño básico dentro de ella, para efecto de la presente investigación se eligió la investigación documental como medio de sustentar este estudio, esta es definida por (Garza, 1988) como la técnica que se enfoca en la utilización de registros impresos, manuscritos, sonoros y gráficos, los cuales se emplean básicamente como fuentes de información. Asimismo, para (Franklin, 1997). La investigación documental podría ser definida como una técnica de investigación, cuyo principal método será la selección y análisis de los documentos impresos, donde se encuentra contenida la información intelectual relacionada con el estudio o investigación que desea emprenderse.

En función al material bibliográfico y al ámbito delimitado sobre el tema que se realiza la investigación,

se efectuó la delimitación del tema, lo cual determina la variedad de consultas bibliográficas que permitan enriquecer el marco teórico, seleccionando textos que amplíen el tema escogido de forma especializada.

Población: Según Tamayo y Tamayo (1997), “La población se define como la totalidad del fenómeno a estudiar donde la unidad de población posee una característica común la cual se estudia y da origen a los datos de la investigación”

Población:

Definido el enfoque de la investigación se procede a la selección de la población a estudiar, para contar con los elementos que fortalezcan la investigación. La población es un conjunto de individuos de la misma clase, limitada por el estudio. Para Chávez (2007), la población “es el universo de estudio de la investigación, sobre el cual se pretende generalizar los resultados, constituida por características o estratos que le permiten distinguir los sujetos, unos de otros”. (p. 162)

Muestra:

La muestra según Parra (2003) “es una parte (sub-conjunto) de la población obtenida con el propósito de investigar propiedades que posee la población”. (p. 16). Para el presente estudio se selecciona una muestra de 68 habitantes de la parroquia Sangolquí con el fin de estudiar el objetivo del problema investigador. De igual manera, cabe destacar que la población se tipifica como finita, ya que según Hurtado (2000, p. 153), “una población finita es aquella que todos sus integrantes son conocidos y pueden ser identificados y listados por el investigador en su totalidad”.

Resultados

Procesamiento de la Información

1. ¿Reside de manera permanente en el sector?

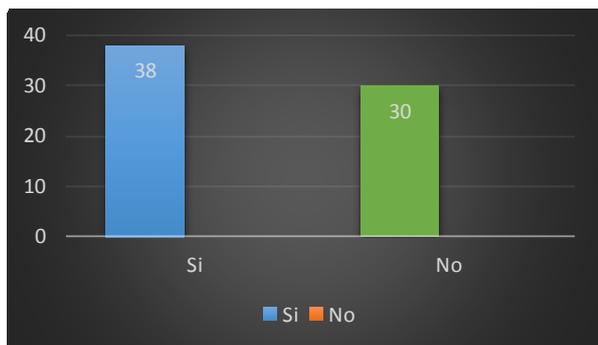


Gráfico 1

Autores, 2017

Análisis: Como se representa en los resultados se interpreta que el sector es una zona transitada tanto por residentes del lugar que ha sido un 56% de los encuestados, mientras que el resto de personas representan a personas que son visitantes del lugar o por motivos laborales deben ir al sector siendo un 44% el que cubre este margen.

2.- ¿Que Conocimiento tiene sobre las PyMEs?

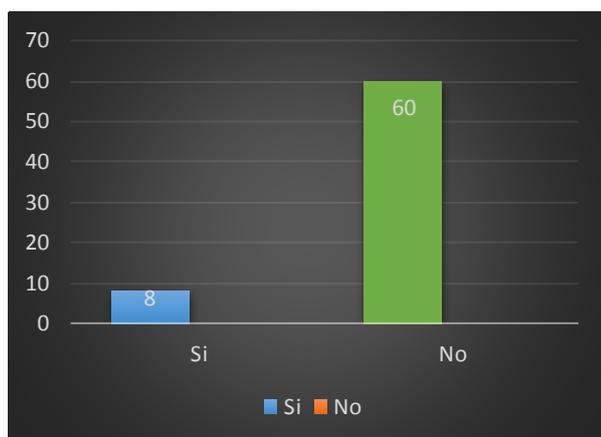


Gráfico 2

Autores, 2017

Análisis: De los 68 encuestados se puede decir que apenas un 12% de las personas reconocen o tienen conocimiento sobre lo que son las pequeñas y medianas empresas, esto debido a la falta de información y debido a que son pocas las PyMEs que logran salir en el competitivo mundo empresarial actual a diferencia de otras que van a la bancarrota.

3.-Consideran el sector como zona comercial.

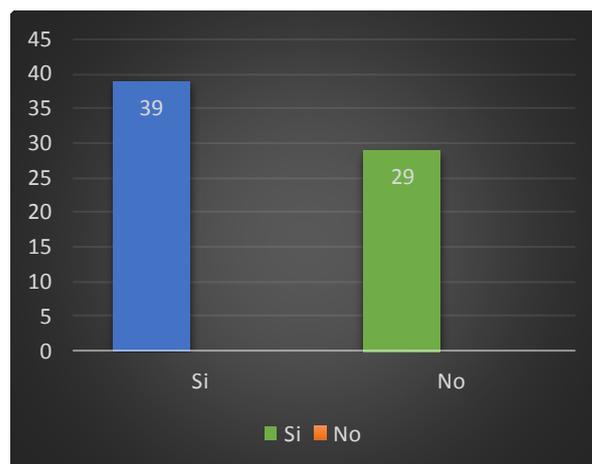


Gráfico 3

Autores, 2017

Análisis: Del total de encuestados más de la mitad es decir un 57% de las personas reconoce que el sector es un lugar comercial perfecto para la venta de ciertos productos y esto quizá se pueda deber a la poca actividad en ventas que existe en el sector.

4.- ¿Que Conocimiento tiene de las funciones que prestan el Gobierno Autónomo Descentralizado?

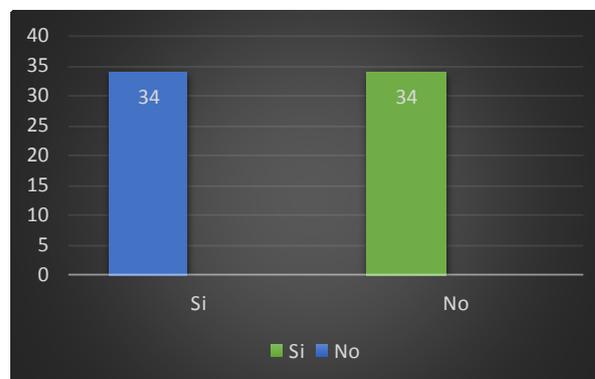


Gráfico 4

Autores, 2017

Análisis: Según los resultados dados por las encuestas existe un total de información y desinformación demasiado equitativa indicándonos un 50% de conocimiento y el otro por desinformación de parte de la gente del sector.

5.- Conoce a las autoridades que conforman la junta parroquial del sector.

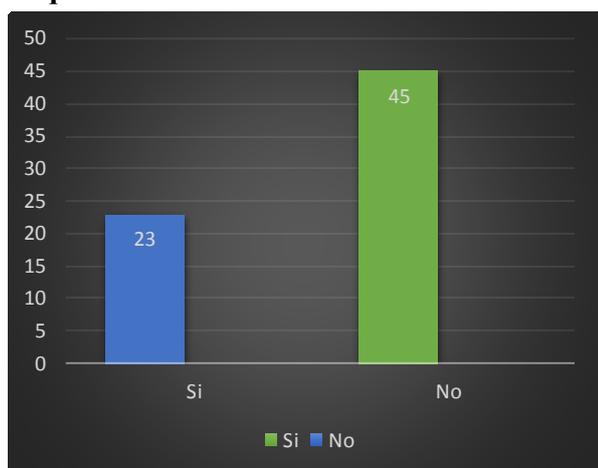


Gráfico 5

Autores, 2017

Análisis: Según los resultados dados por las encuestas existe un total de información y desinformación demasiado equitativa indicándonos un 50% de conocimiento y el otro por desinformación de parte de la gente del sector.

6.- ¿Qué conocimiento tiene de las funciones que realiza la prefectura de Rumiñahui?

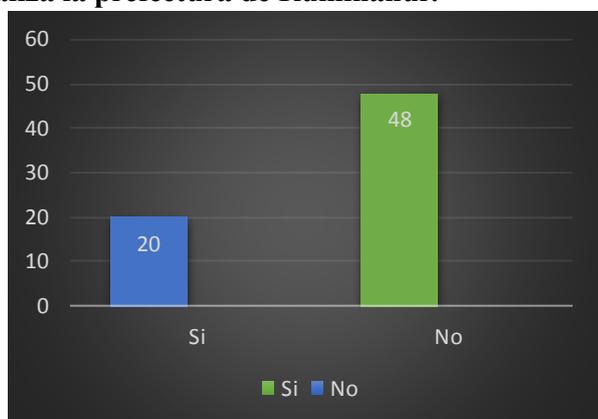


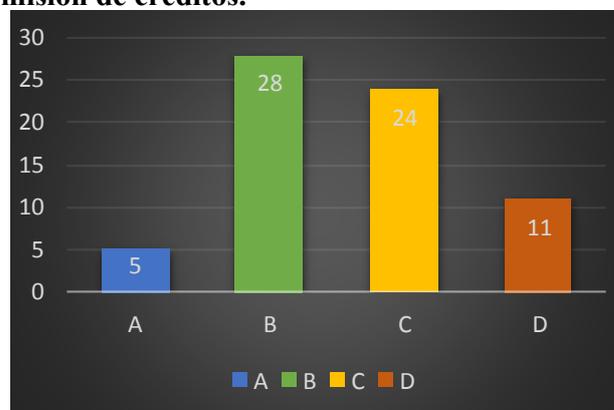
Gráfico 6

Autores, 2017

Análisis: Por los resultados previstos en las encuestas podemos notar que existe una total falta de comunicación de la prefectura a la gente del sector o no hay conocimiento del público siendo este un 71% el que desconoce del mismo.

7.- Considera que la junta parroquial facilitaría la creación de una PyMEs.

A) Aportes de inversión - B) Creación de plazas comerciales - C) Permisos de funcionamiento - D) Emisión de créditos.



Autores, 2017

Análisis: Según los encuestados encontramos la junta parroquial facilitaría la creación de plazas comerciales para la venta de producto lo cual contribuye al fomentodel comercio en el sector.

8.- ¿Considera que los entes señalados apoyan al desarrollo local?

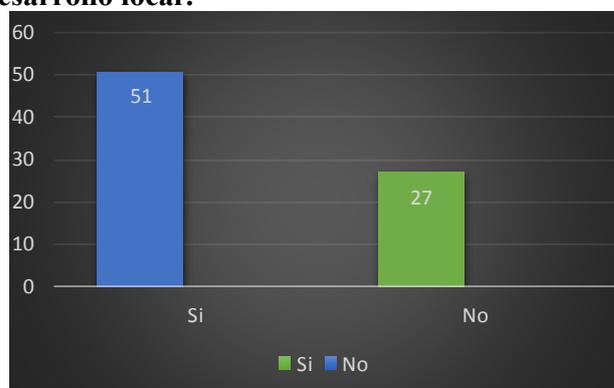


Gráfico 8

Autores, 2017

Análisis: De acuerdo a los resultados obtenidos se evidencia que los encuestados no sienten el apoyo de los entes del estado para el desarrollo de sus comercios, por lo cual han optado por sus propios recursos y potencial humano.

9.- ¿Conoce de las políticas que brinda el gobierno en emprendimientos PyMEs?



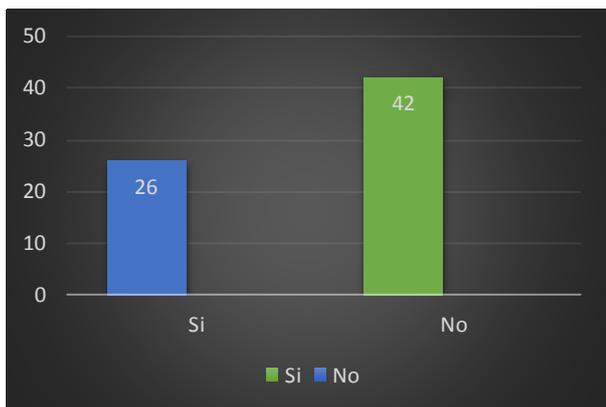


Gráfico 9
Autores, 2017

Análisis: Pasadas ya las campañas presidenciales son pocos los que tomaron referencia de ellas como podemos ver en la pregunta 9 existe gran desinformación por parte de la gente con respecto al apoyo de emprendimientos micro empresariales.

10.- ¿Qué tipo de financiamiento utiliza para el desarrollo de un negocio?

A) Préstamo Bancario - B) Capital propio - C) Préstamos de BanEcuador - D) Préstamo de la CFN

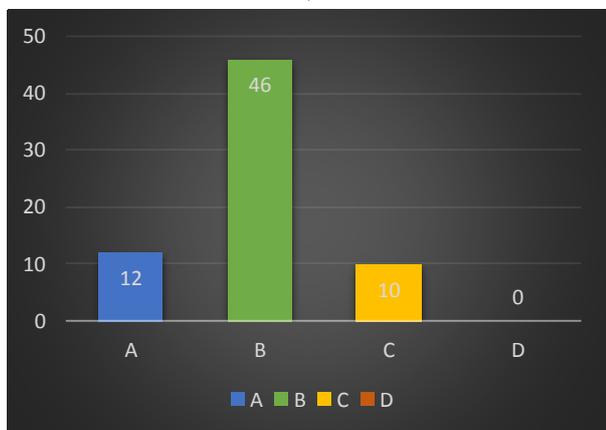


Gráfico 10
Autores, 2017

Análisis: Según la encuesta la mayoría de las personas invierte capital propio como forma de financiamiento y bajos porcentajes acceden a préstamos externos para invertir en sus negocios.

11.- De los Productos que le menciono cuales se pueda potenciar según el sector.

A) Tomate de árbol. B) Mora. C) Uvillas. D) Taxo. E) Otros

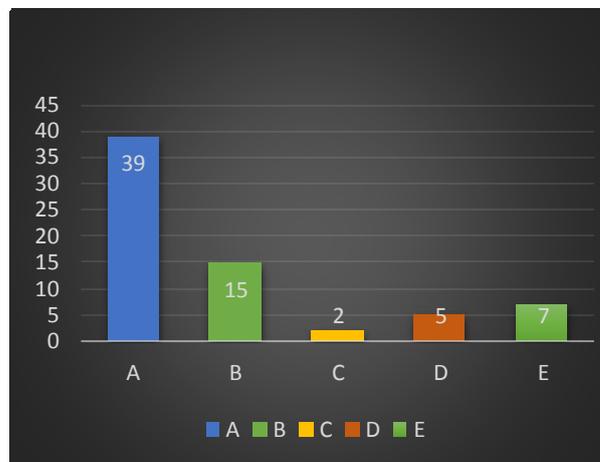


Gráfico 11
Autores, 2017

Análisis: El resultado obtenido deja evidencia que los encuestados prefieren el tomate de árbol debido a ser muy poco explotado en el lugar.

12.- ¿Del producto seleccionado cual procesamiento aplicaría para su comercialización?

A) Mermelada - B) Espumillas - C) Helado - D) Jugo - E) Otros

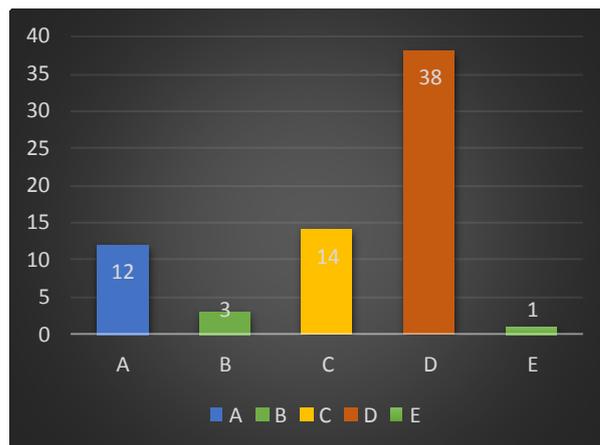


Gráfico 12
Autores, 2017

Análisis: Los encuestados optaron por preferir como modo de comercialización la presentación del tomate de árbol en forma de mermelada.

13.- ¿Cómo un valor agregado, le gustaría un endulzante natural?

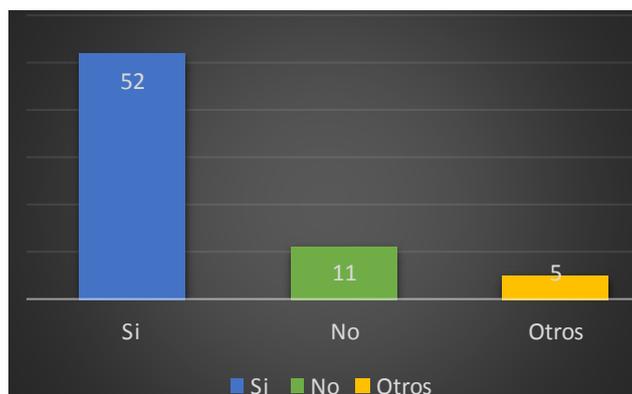


Gráfico 13

Autores, 2017

Análisis: Muchos de estos han decidido que un endulzante natural es preferente a los endulzantes industriales debido a su sabor y el hecho de ser un poco más saludables son pocos los que prefirieron la opción de otros haciendo referencia a que preferían un acompañado que un endulzante.

14.- ¿Con cuál Frecuencia consume los siguientes productos:

A) Mermelada - B) Espumillas - C) Helado - D) Jugo - E) Nunca

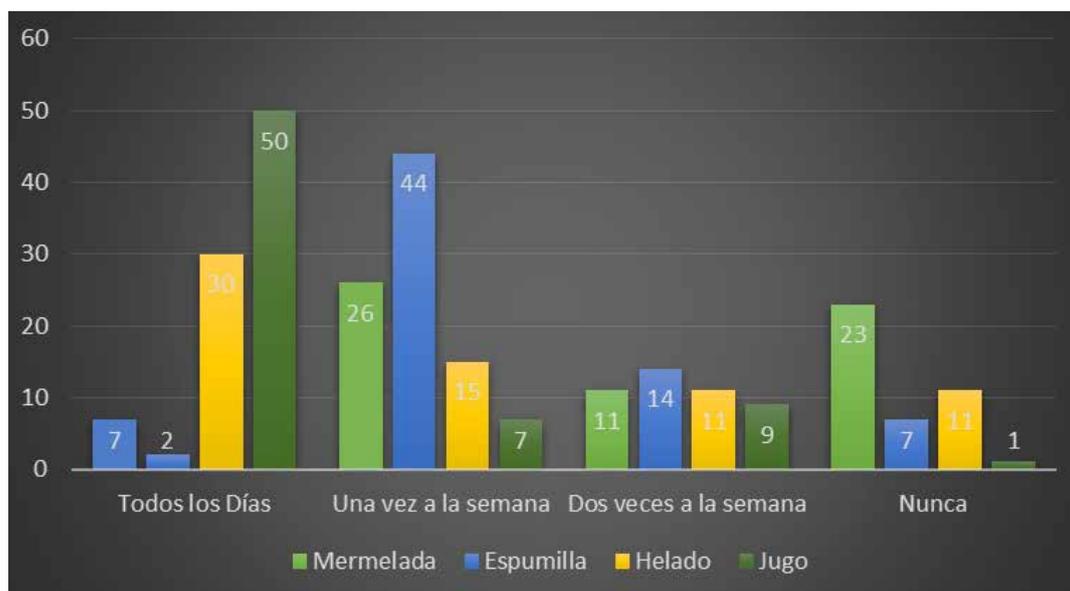


Gráfico 14

Autores, 2017

Análisis: Según los resultados encontrados de la encuesta tenemos que hay un alto consumo en jugos y helados siendo la mayoría por otro lado los productos más consumidos al menos una vez por semana es el de espumilla y el de la mermelada que ha sido el producto más consumido en el sector.

15.- ¿Qué tipo de procesamiento aplicaría para procesar los productos mencionados?

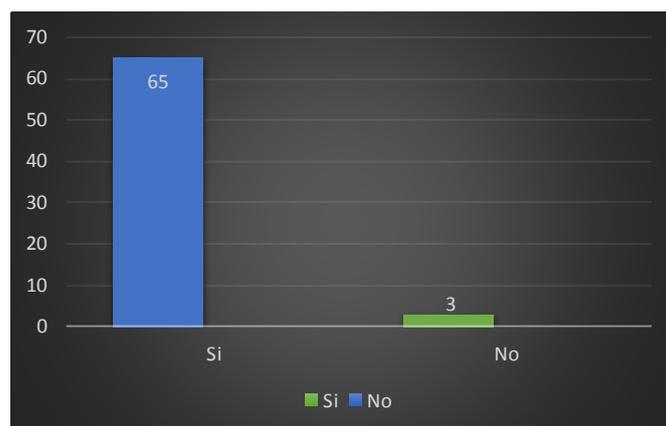


Gráfico 15

Autores, 2017

Análisis: Los resultados obtenidos demuestran que los encuestados se inclinan por la opción de aplicar un procedimiento artesanal para el procesamiento de los productos naturales seleccionados para la comercialización.

16.- ¿Conoce la diferencia de la mermelada artesanal y la comercial?

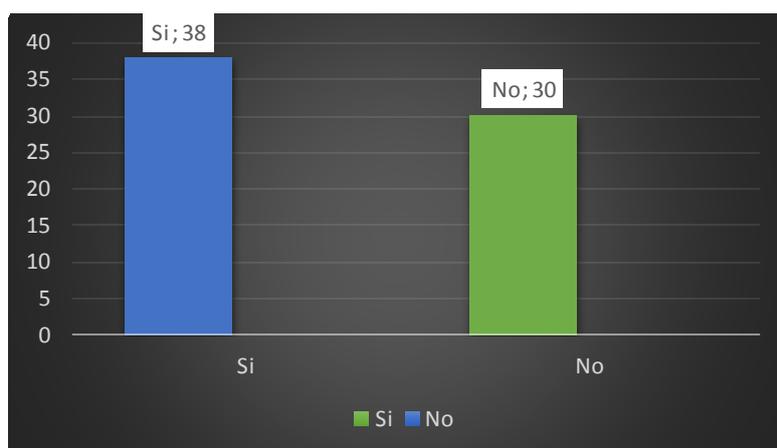


Gráfico 16

Autores, 2017

Análisis: Los encuestados demostraron conocer la diferencia entre la mermelada artesanal y la procesada de manera comercial.

17. Rentabilidad de los siguientes productos en este sector.

A) Muy bueno - B) Bueno - C) Regular



Gráfico 17
Autores, 2017

Análisis: Como podemos notar la rentabilidad de producto en muy bueno se ve en especial en la espumilla por otro lado le continúa el jugo como otro muy buen producto y rentable en el sector mientras que la mayoría de productos se encuentra en bueno y muy bueno son pocos los casos que se ven en regular.

18.- Le gustaría que dichos productos contengan trozos de fruta

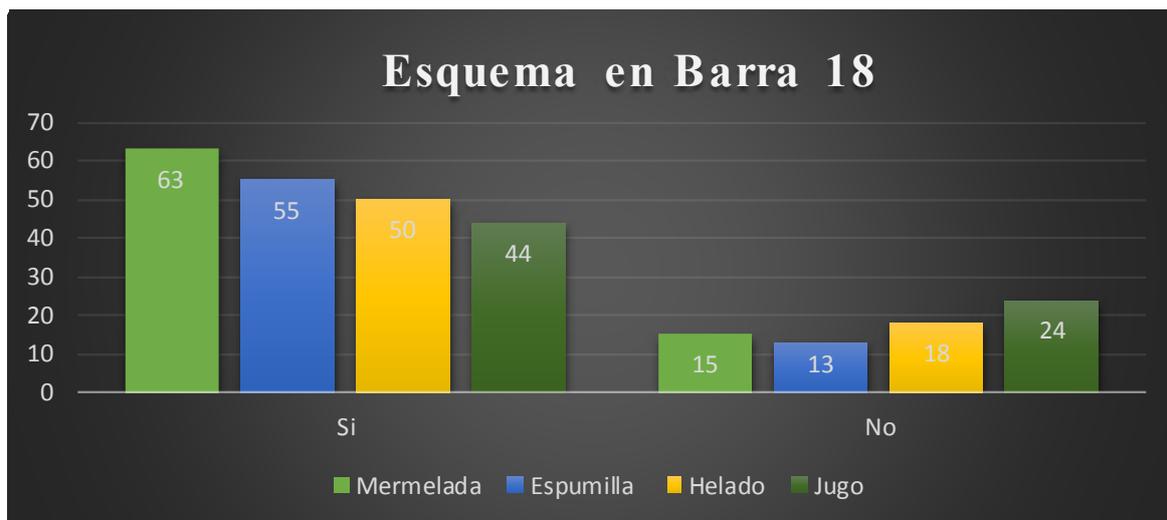


Gráfico 18
Autores, 2017

Análisis: Según los resultados se puede decir que en cualquier producto la aceptación por trozos de fruta en el producto sería aceptada, notándose que los encuestados dan mayor preferencia al agregado de trozos de frutas a la mermelada.

19.- Que forma de presentación seleccionaría para comercializar su producto.

Envase de vidrio - Envase de plástico - Envase de plástico - Sachets

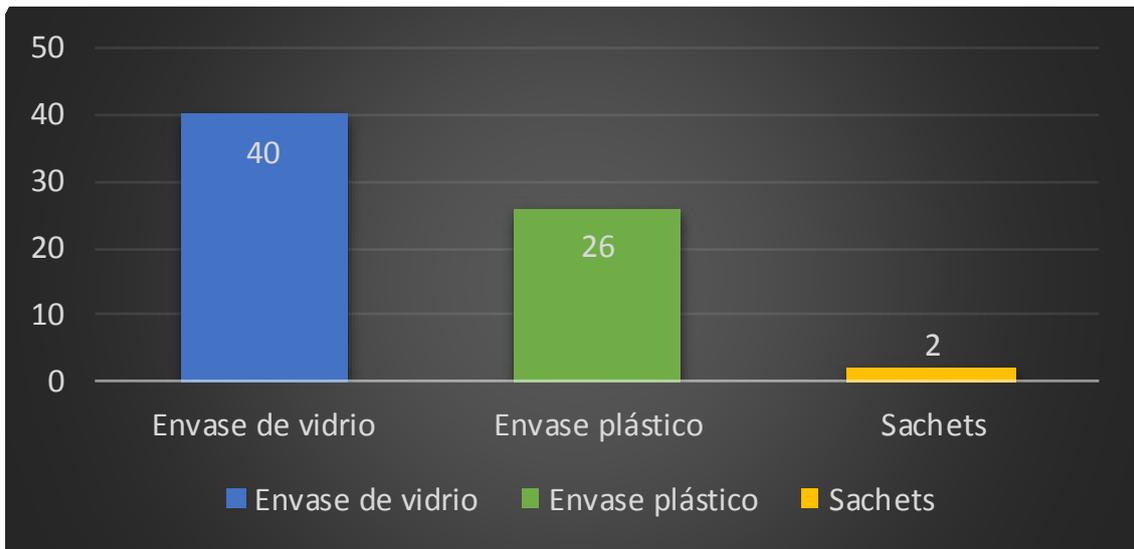


Gráfico 19
Autores, 2017

Análisis: De acuerdo a los resultados se concluye que la mayoría ha optado por un envase de vidrio para la comercialización del producto, seguido de un porcentaje que se inclina por el envase de plástico. De lo cual se deduce que ambas presentaciones serian comerciales de ofrecer.

20.- Costos del producto aceptado por el público.

A) \$0,75 - B) \$1,50 - C) \$2,00 - D) \$2,50 - E) Otros

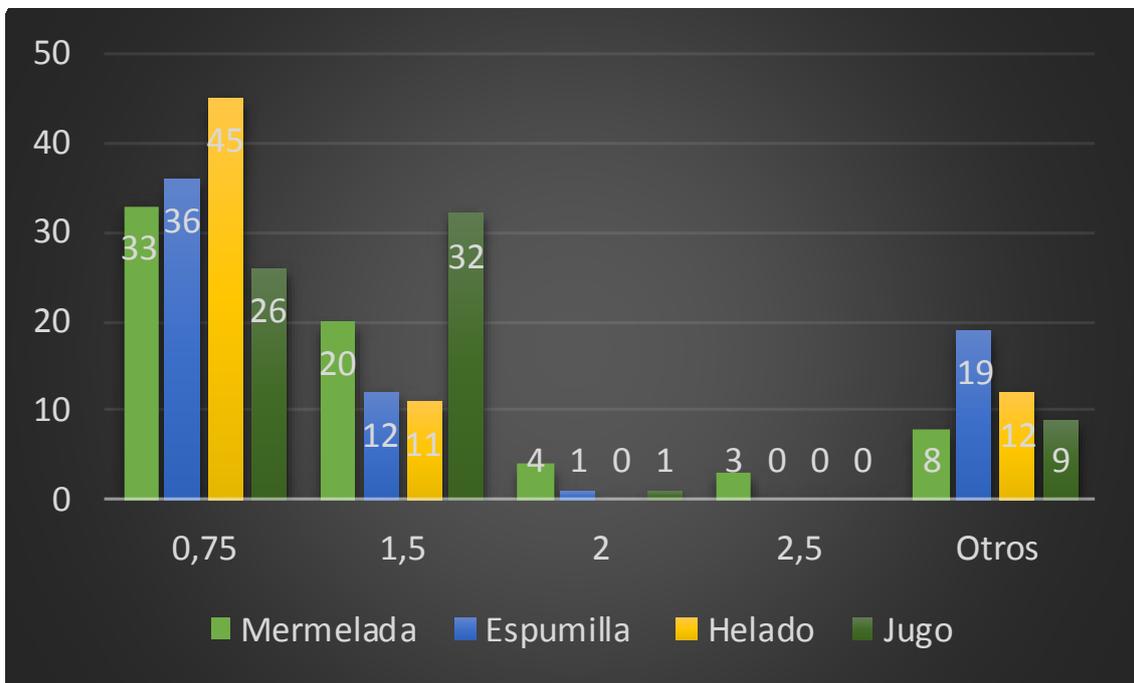


Gráfico 20
Autores, 2017

Análisis: Los resultados demuestran que los encuestados consideran que los productos mencionados deberían tener un costo estimado entre \$0,75 y \$1,50 para que sea de fácil acceso al consumidor.

Recomendaciones

Finalizado el proceso de investigación y análisis de la población encuestada se formulan las recomendaciones a que dio lugar el estudio realizado en cuanto a las PyMEs y su pertinencia en el desarrollo económico de la parroquia Sangolquí. Al respecto se considera pertinente que:

Es necesario formalizar al sector y que los pequeños y medianos empresarios puedan obtener capacitación, acompañamiento y acceso a crédito financiero.

Es necesaria una mayor interacción entre los pobladores con respecto a las políticas de estado en relación al impulso de las PyMEs.

Es de carácter relevante, aplicar criterios de investigación y desarrollo dentro del desarrollo de las PyMEs. Es un reto para incrementar los pequeños y medianos productores en esta región.

El Ecuador como nación en desarrollo debe impulsar la articulación con su población para promover en ellos la iniciativa de inscribirse dentro de las políticas económicas de las Pymes, para así contribuir con el avance de la nación.

Conclusiones

- ✓ Las personas reconocen que, aun cuando tienen conocimiento sobre lo que son las microempresas o las pequeñas y medianas empresas, necesitan más información para consolidar el desarrollo de la región.
- ✓ En los resultados de la encuesta se observa que los pobladores realizan inversiones en sus nego-

cios apoyándose en un capital propio, debido a la ausencia de reales conocimientos en torno a la importancia de las PyMEs, el manejo de altos intereses y los trámites burocráticos que establece la banca privada para quienes solicitan un crédito.

- ✓ El estudio demostró que los encuestados requieren preparación tanto en el proceso administrativo como en el manejo de procesos de planificación y organización de manera tal, que les permita avanzar en sus empresas con criterios técnicos sólidos y evitar dejar al factor suerte sus inversiones.
- ✓ Los resultados demuestran que los productos naturales que se producen en la región son susceptibles de explotar para comercializar en la región.
- ✓ Finalmente se considera viable la pertinencia de las PyMEs en el desarrollo económico de la parroquia de Sangolquí como medio para mejorar su calidad de vida.

Referencias

- Anónimo. (2010). *La Revolución Industrial (1760-1840)*. http://www.finanzasparatodos.es/gepeese/es/inicio/laEconomiaEn/laHistoria/revolucion_industrial.html
- Anónimo. (25 de 06 de 2013). *Ejemplo de Manual de Procedimientos*. Obtenido de Ejemplo de Manual de Procedimientos: <https://es.slideshare.net/ScarlisCarla/ejemplo-manual-procedimientos-23489165>
- Anónimo. (s.f.). *Dirección Corporativa de Administración*. Obtenido de Dirección Corporativa de Administración: http://www.pep.pemex.com/Document%20Library/Informacion/BasDRMP_0301011.pdf
- Castillo, A. V. (26 de 09 de 2012). *Legislación Comercial*. Obtenido de <http://comerciocr.bligoo.es/pymes-y-mipymes-concepto-caracteristicas-ventajas-desventajas-caracteristicas>
- Franklin, B. (1998). *Organización de Empresas*. México. Indicadores económicos de Ecuador Artículo perteneciente a: Revista Ekos - Sep 2016
- Lara, O. (28 de 10 de 2011). *Tipos de Estructuras Organizacionales*. Obtenido de Tipos de Estructuras Organizacionales: <https://www.gestiopolis.com/tipos-de-estructura-organizacional>
- SRI. (2009). SRI. Obtenido de <http://www.sri.gob.ec/web/10138/32@public>

Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo (2013)
Martínez, L. (diciembre de 1998). *Comunidades y Tierra en el Ecuador*. Obtenido de Comunidades y Tierra en el Ecuador: http://www.flacso.org.ec/docs/lm_comunidades.pdf
Mejías, J. (20 de 05 de 2010). *Características de una Organización 2.0*. Obtenido de Características de una Organización 2.0: <http://javiermegias.com/blog/2010/05/algunas-caracteristicas-de-una-organizacion-2-0/>
Much. (2014). *Administración*. México: Pearson Education.
Robbins, S. (2014). *Administración*. México: Pearson Education.
Valencia, G. (2010). Segundo orientador de O&S 2. Obtenido de Segundo orientador de O&S 2: <https://isedoys2orientador2.wordpress.com/teoria-manual-de-procedimientos/ejemplo-manual-de-procedimientos-empresa-scgv-cia-ltda/>

DISCAPACIDAD VISUAL, SUS HABILIDADES Y

DESTREZAS



Uni-

JORGE VLADIMIR GONZÁLEZ REYES

Universidad Técnica de Ambato
geoproduce1106@gmail.com

Rocío NÚÑEZ LÓPEZ

Hospital de Especialidades Renales
rocionuniez@hotmail.com

MEDARDO ANDRÉS PAREDES NÚÑEZ

Universidad Técnica de Ambato
andypa7@hotmail.es

VERÓNICA PAREDES NÚÑEZ

Universidad Autónoma de los Andes
vero_parredes@hotmail.com

Recibido: 04/07/2017

Aprobado: 26/09/2017

Resumen

En el Ecuador hasta 2005 las personas con discapacidad visual estaban relegadas, esto ha con el Gobierno actual. Ahora pueden acceder a las empresas, casas comerciales, departamentos gubernamentales, instituciones educativas, a un grupo digno de acuerdo a sus capacidades y destrezas, además permite permiten la capacitación mayoritariamente, o en el mejor de los casos que estén empleados de acuerdo su preparación académica. Muchos son contratados en call center”, dice el director provincial de la (SETEDIS) “Secretaría Técnica para la Gestión Inclusiva de Discapacidades” David Vásquez, asegura que toda institución, empresa pública o privada por responsabilidad social, las mismas que deben debe asumir plenamente un compromiso con las personas con discapacidad, al definir políticas internas que garanticen la diversidad e inclusión como un valor empresarial, corporativo o institucional. En este contexto, surge la inquietud de analizar las habilidades y destrezas de las personas con discapacidad visual que contribuyen a la inserción laboral. Se agrega que para que haya una auténtica inclusión laboral se deben cuidar muchos aspectos, como proporcionar las herramientas técnicas y tecnológicas, el buen trato y las relaciones de cordialidad y estima entre el personal con y sin discapacidad para que se genere un clima favorable. “Todos necesitamos cambiar de chip con respecto a la discapacidad y así modificar la actitud y el comportamiento hacia sus compañeros con discapacidad”. Cristian Pinos, quien lleva un mes y medio en una empresa estatal, reconoce que lo tratan bien, “me dicen ingeniero, pero más me gusta cuando me dicen Stephen Hawking. Debido a mi discapacidad no puedo sostener con mis manos los vasos y mis compañeros me ayudan”. El diseño de la investigación conserva un enfoque cualitativo- cuantitativo, además es un trabajo de tipo bibliográfico. Cuyos resultados fueron favorables puesto que las empresas tienen que cumplir con la ley de gobierno, para las personas con discapacidad, por cada 25 empleados 1 persona discapacitada formara parte de la empresa.

Palabras clave: valoración, habilidades, destrezas, discapacidad visual inserción laboral

VISUAL DISABILITY, THEIR ABILITIES AND SKILLS

Abstract

In Ecuador until 2005 people with visual impairment were relegated, this has been with the current government. They can now access companies, commercial houses, government departments, educational institutions, a group worthy of agreement s their abilities and skills, also allows the training mostly, or in the best of cases that are employed according to their academic preparation. Many are hired in the call center, “says the provincial director of the (SETEDIS)” Technical Secretary for the Inclusive Management of Disabilities “David Vásquez, assures that any institution, public or private company for social responsibility, the same that must be fully assumed A commitment to people with disabilities, by defining internal policies that guarantee diversity and inclusion as a corporate, corporate or institutional value. In this context, the concern arises to analyze the skills and abilities of the visually impaired people that contribute to the labor insertion. It is added that in order to have a genuine labor inclusion, many aspects must be taken care of, such as providing the technical and technological tools, good treatment and cordiality and esteem among staff with and without disabilities to generate a favorable climate. “We all need to change the chip with regard to disability and thus change the attitude and behavior towards their disabled peers”. Cristian Pinos, who has spent a month and a half in a state-owned company, acknowledges that he is treated well, “I’m called an engineer, but I like it better when Stephen Hawking is told. Due to my disability I cannot hold my glasses and my colleagues help me”. The research design retains a qualitative-quantitative approach, in addition it is a work of bibliographic type. Whose results were favorable since the companies have to comply with the law of government, for people with disabilities, for every 25 employees 1 disabled person will be part of the company.

Keywords: assessment, skills, skills, visual impairment, job insertion.



ARJÉ. Revista de Postgrado FaCE-UC. Vol. 11 N° 21. Julio-Diciembre 2017/ pp. 136-142

ISSN Versión electrónica 2443-4442, ISSN Versión impresa 1856-9153

Discapacidad visual, sus habilidades y destrezas

Jorge Vladimir González Reyes, Rocío Núñez López, Medardo Andrés Paredes Núñez y Verónica Paredes Núñez

Introducción

Las personas con discapacidad visual son un objetivo básico en la atención de la gran variedad humana existente “valorar las habilidades y destrezas de las personas con discapacidad visual para la inserción laboral” (Cáceres, C., 2011) puesto que se contó con la aprobación de las cámaras de comercio, cámara de industrial, empresarios, negocios, casas comerciales así como también con el equipo de investigadores, las diversas empresas empleadoras y en especial porque deben cumplir con las exigencias gubernamentales de los artículos establecidos y estatuidos sobre la obligación de dar empleo a las personas con discapacidad.

Esta estabilidad del perfil de las personas con discapacidad corre paralela a la recorrida en materia de discriminación, pobreza y exclusión social (Cáceres, C., 2011). La rigidez al cambio en un contexto de fuertes desajustes solo puede entenderse desde la comprensión de una apariencia epidérmica o bien de las dificultades para detectar cambios en el corto plazo cuando el empeoramiento más intenso ya se había producido (Recalde, 2015).

Las personas con discapacidad visual enfrentan una serie de barreras, que va desde su movilidad, hasta el mismo desempeño laboral y su dependencia. La accesibilidad de las personas con discapacidad y la inclusión laboral en las empresas públicas OMS (2012). Tienen muchas trabas y a tantos obstáculos que se les presenta se ven desmotivados.

Para las personas con discapacidad visual, las calles de la ciudad se convierten en un campo de batalla, pues los espacios para los peatones, están llenas de obstáculos como vendedores ambulantes, carros atravesados a mitad, basura, u otros objetos con los que constantemente se golpean, sin contar con los peatones que los empujan

al pasar: “Aunque hay asientos asignados a minusválidos, la gente los ocupa aprovechando que no podemos reclamarlos” (Booth, T. y M. Ainscow, 2009), las demás normas infra constitucionales que, garantizan el ejercicio efectivo de los derechos de las personas con discapacidad Olmo. (M y C. Hernández, 2011)

Existe un elevado porcentaje de desconocimiento sobre la inclusión laboral de personas con discapacidad que actualmente estén prestando sus servicios en instituciones públicas, aquellas no gozan de igualdad de oportunidades (Arizábal, M., 2009), pues, para la asignación de actividades se considera las limitantes de las cuales son sujetos, en los procesos de selección concurre un cierto grado de discriminación, no se considera sus conocimientos y destrezas (Cáceres, C., 2011).

Estado del arte

Discapacidad Visual Según la OMS (2012), la Discapacidad es cualquier restricción o impedimento de la capacidad de realizar una actividad en la forma o dentro de los márgenes que se considera normal para la sociedad o el ser humano (López, R., 2012).

Se caracteriza por excesos o insuficiencias en el desempeño de una actividad rutinaria normal, los cuales pueden ser temporales o permanentes, sobre todo la psicología, deficiencias físicas, sensoriales o anatómicas (Olmo. M y C. Hernández, 2011).

La discapacidad visual en un término genérico que abarca diversos tipos de problemas y dificultades visuales (Moreno, M., 2009). Tomando en cuenta la Clasificación Internacional de Enfermedades¹, la función visual se subdivide en cuatro niveles: Visión normal · discapacidad visual moderada · discapacidad visual grave · ceguera en relación a la clasificación anterior la discapacidad visual moderada y grave corresponde al término comúnmente conocido como “baja visión”

(Mank, D., 2011), entendiendo a éste como una visión insuficiente para realizar una tarea deseada, aún con los mejores lentes correctivos (Booth, T. y M. Ainscow, 2009): Desde el punto de vista funcional, pueden considerarse como personas con baja visión aquellas que poseen un resto visual suficiente para ver la luz, orientarse por ella y emplearla con propósitos funcionales (Cáceres, C., 2011). Por otro lado la Organización Mundial de la Salud, OMS define como ceguera la visión de 20/400, considerando el mejor ojo y con la mejor corrección. (Echeita, G. y M. Sandoval, 2012): Se considera que existe ceguera legal cuando la visión es menor de 20/200 o 0,1 en el mejor ojo y con la mejor corrección (López, R., 2012).

En el Ecuador la “valoración de habilidades y destrezas de las personas con discapacidad visual para la inserción laboral” (Olmo M y C. Hernández, 2011, p. 567), existen muchos trabajos que guardan relación con el tema investigado desde los diversos campos de estudios con la temática a tratar con una línea base a partir de la cual se inicia a esta investigación (Moreno, M., 2009), así como también existe divergencias porque cuando se da a conocer la importancia de la valoración de la empleabilidad de acuerdo a sus destrezas de las personas con discapacidad visual, (López, R., 2012). Existen oposiciones por su discapacidad y piensan que no son aptos y son menos que los demás e incluso se les explotan o son relegados por su condición (Booth, T. y M. Ainscow, 2009).

Para poder cumplir con este propósito nos hemos planteado un objetivo principal “valorar las habilidades y destrezas de las personas con discapacidad visual para la inserción laboral” (Adirón, F., 2010, p. 988), así también los objetivos secundarios los mismos que nos permitieron guiar la investigación lograr el objetivo

desea, así establecer el nivel de avance en los procesos de inserción laboral de las personas con discapacidad visual (Adirón, F., 2010), fusionados tanto en la práctica como en la teoría (Anaut, S. y Arza, J., 2015): analizada y revisada para el logro de su comprensión adecuada, como es la empleabilidad en funciones afines y sin riesgo como son: negocios de calzado, imprentas, almacenes, librerías entre otros (Echeita, G. y M. Sandoval, 2012).

El estima y la discriminación, la ausencia de incentivos en las empresas y el bajo nivel de recursos asignado por el Estado, impiden una efectiva inclusión de las personas con discapacidad mental al mundo del trabajo. Para Anaut, S. y Arza, J. (2015) es necesaria una cultura de respeto y preocupación por la dignidad del ser humano, aunque sea distinto únicamente por su discapacidad visual.

Entre los obstáculos para una verdadera inserción, destacan el estigma y discriminación, la ausencia de incentivos en las empresas y el bajo nivel de recursos asignado por el estado a los programas de inclusión (Adirón, F., 2010). La Reforma Previsional de 2008 intentó generar incentivos al permitir a las personas discapacitadas mantener su pensión básica de invalidez en caso de recibir un ingreso laboral inferior al salario mínimo (Booth, T. y M. Ainscow, 2009): sin embargo, al mismo tiempo la Ley 18.600 sobre Discapacidad establece que la remuneración puede ser libremente convenida entre las partes, “no aplicándose a este respecto las normas sobre ingreso mínimo” (Echeita, G. y M. Sandoval, 2012).

En la aplicación de esta ley deberá darse cumplimiento a los principios de vida independiente, accesibilidad universal, diseño universal, intersectorialidad, participación y diálogo social. Para todos los efectos se

entenderá por: (Cáceres, C., 2011) a) Vida Independiente: a) El estado que permite a una persona tomar decisiones, ejercer actos de manera autónoma y participar activamente en la comunidad, en ejercicio del derecho al libre desarrollo de la personalidad. b) Accesibilidad Universal: La condición que deben cumplir los entornos, procesos, bienes, productos y servicios, así como los objetos o instrumentos, herramientas y dispositivos, para ser comprensibles, utilizables y practicables por todas las personas, en condiciones de seguridad y comodidad, de la forma más autónoma y natural posible. c) Diseño Universal: La actividad por la que se conciben o proyectan, desde el origen, entornos, procesos, bienes, productos, servicios, objetos, instrumentos, dispositivos o herramientas, de forma que puedan ser utilizados por todas las personas o en su mayor extensión posible (Mank, D., 2011).

El principio en virtud del cual las políticas, en cualquier ámbito de la gestión pública, deben considerar como elementos transversales los derechos de las personas con discapacidad (Olmo. M y C. Hernández, 2011). Participación y Diálogo Social: Proceso en virtud del cual las personas con discapacidad, las organizaciones que las representan y las que agrupan a sus familias, ejercen un rol activo en la elaboración, ejecución, seguimiento y evaluación de las políticas públicas que les conciernen” (Moreno, M., 2009). Los edificios de uso público y aquéllos que, sin importar su carga de ocupación, presten un servicio a la comunidad; toda nueva edificación colectiva (por ejemplo, departamentos, oficinas y locales comerciales); las obras que el Estado o los particulares ejecuten en el espacio público al interior de los límites urbanos y los accesos a los medios de transporte público de pasajeros y a los bienes nacionales de uso público (por ejemplo, vías públi-

cas, pasarelas peatonales, parques y plazas), deberán ser accesibles y utilizables en forma autónoma y sin dificultad por personas con discapacidad (Schneider, W.; Schumann-Hengsteler, R. y Sodian, B).

Las normas que señalen las medidas de accesibilidad que deban cumplirse, deberán ser dictadas por el Ministerio de Vivienda y Urbanismo dentro del plazo de 9 meses, contado desde la publicación de la Ley 20.4220. En caso de incumplimiento ¿Cuál es el mecanismo de sanción que se puede aplicar? Se puede ejercer la acción especial contemplada en la Ley ante el Juzgado de Policía Local del domicilio del afectado. Tratándose de los medios de transporte público de pasajeros y de los bienes nacionales de uso público, deberán ser accesibles y utilizables por las personas con discapacidad dentro del plazo de 8 años contado desde la publicación de la Ley (Olmo. M y C. Hernández, 2011).

Metodología

El método empleado lo describimos de la manera como fue aplicado las categorizaciones y la operacionalización de las variables, los diferentes tipos de estudio, las metodologías empleadas, lo que permitirá a los lectores una evaluación fiable y con validez de sus resultados, además nos permitió a los investigadores el logro de la réplica sobre el estudio, de las personas con discapacidad visual: Alrededor de un 65% de las personas con discapacidad visual son mayores de 50 años y el 35% corresponde a las edades de 5 a 49 años, según la OMS (Organización Mundial de la Salud).

Las primeras entrevistas y encuestas que fueron aplicadas en la Provincia de Tungurahua, posteriormente fue aplicada a nivel de toda la zona correspondiente a nuestro País del Ecuador como son: Tungurahua, Chimborazo, Cotopaxi, Pastaza, Bolívar.

El diseño de la investigación conserva un enfoque cualitativo-cuantitativo, además es un trabajo de tipo bibliográfico, por las fuentes documentales y libros utilizados de las bibliotecas, y de campo puesto que se realiza a nivel nacional principalmente en la zona tres del país. Es decir en el lugar de los hechos.

Un software de bolsa de empleo para las personas no videntes. Progreso académico, la tecnología se utiliza como, conocimientos y estructuras. Análisis del plan de estudios para crear conocimiento. El tema de la investigación e interacción en la vida de conectividad y Triángulo de conversación, identificación del grupo focal. Colaborar a través de redes sociales y medir el impacto de la bolsa de empleo.

El cuidado que requieren las personas con discapacidades visuales son divergentes, mirando desde la perspectiva de su ámbito personal y social a través de la necesidad de ser insertados en el campo laboral, tiene que ser incluidos en las diversas áreas de acuerdo a sus destrezas y habilidades (Bejot Y, Benatru I, Rouaud O, Fromont A, Besancenot JP, Moreau T., 2007).

Las intervenciones con los empresarios o dueños de empresas, locales comerciales, entre otros, se cristalizaron en una charla en la que se apartó con muy buena información acerca de las necesidades de las personas no videntes, así como de sus áreas fuertes y sus posibles dificultades, brindándoles recursos para poder afrontar con éxito en las situaciones concretas que logran provocarse en el desarrollo de su desempeño laboral (Rodríguez Muñoz, V. M I, 2010).

Mediante el desarrollo laboral, se va produciendo hechos de soporte personalizado a las individuos con dificultades visuales que lo solicitaron para resolver problemas concretos originados en la interacción con los colaboradores de las empresas en el desarrollo laboral,

las más importantes peticiones son las empresas particulares como son almacenes de diversos negocios de calzado, bazares, restaurantes, tiendas de abarrotes, micro mercados, empresas de lácteos. En la misma línea, se informó al personal de administración y servicios de sus características y problemas más frecuentes, proporcionándoles recursos concretos para abordarlas.

Dentro del mismo plan de las tareas ocupacionales, se tomaron arbitrajes para resolver situaciones puntuales o parecidas en la interacción con sus compañeros, en su desempeño de trabajo, la situación de forma intencional y planificada, proporcionando información relevante a las personas con dificultades visuales y solicitando su ayuda para facilitar su inclusión (Bouزيد, Y., Jemni, M., 2013).

Para atender las necesidades de la ordenación y conformación de las tareas ocupacionales y las derivadas de sus dificultades específicas para relacionarse e interactuar con los demás, es necesario conocer cuál es su desenvolvimiento. O con que se siente más a gusto o más satisfecho cuando trabaja o realiza un trabajo.

El soporte brindado es el de sesiones semanales y una hora diaria en las cuales se trabajaron en una observancia de diversos conflictos de aspecto laboral.

Los resultados del plan de trabajo diseñado en un software desde el ámbito laboral como desde el ámbito personal y social. Académicamente, el mismo que superara las expectativas de las personas que padecen discapacidades visuales.

Discusión

El grupo investigador trabajamos con 890 empresas a nivel nacional de la central del país, tanto casas comerciales, financiera, nivel particular y gubernamental, y los Docentes investigadores hemos aplicado encuestas en las provincias de Tungurahua, Cotopaxi, Chimbor-

zo, Pastaza, Bolívar, se trabajó de acuerdo a las necesidades de cada provincia, sobre todo al desempeño y condiciones de la provincia considerando las destrezas y habilidades que creemos que las personas con discapacidad visual pueden emplearse y no tengan dificultades en su empleabilidad. Con una considerando la ley gubernamental que exige que se les de empleo y de acuerdo al número de empleados que poseen en las empresas.

Los resultados obtenidos, son datos relevantes recogidos y realizados, desarrollado un análisis sobre los datos aplicados. Dar los resultados para posteriormente justificar, recomendar y concluir plasmándose con los resultados logrados.

El estudio es descriptivo puesto que se realizó el análisis de los resultados obtenidos en el estudio. La verificación de la hipótesis valoración de habilidades y destrezas de las personas con discapacidad visual para la inserción laboral a partir de la aplicación del Chi cuadrado; además de contar con la aplicación de la estadística donde se indica que el 88% de personas con discapacidad visual necesitan empleos de acuerdo a sus destrezas y capacidades intelectuales, para este proceso asegura el avance de las encuestas tanto a empresarios como a personas no videntes que tienen desarrollados sus destrezas y habilidades, indagando a los empresarios cuales son los puestos de trabajo que lograrían ocupar las personas con discapacidades visuales y de igual forma a las personas no videntes.

Una vez obtenido los resultados estamos en condiciones de evaluar e interpretar, principalmente con lo que se refiere a la hipótesis. Se interpretó y se obtuvieron los resultados que se lo extrajo de las conclusiones. Fundamentamos las consecuencias teóricas y prácticas de los resultados obtenidos y lo llevamos a la discusión.

Abrimos la sección del debate con los empresarios, con el firme propósito de brindar un apoyo y resaltar nuestra hipótesis las mismas que se les conoce como hipótesis primarias y secundarias, lo que podemos contextualizar además con los trabajos anteriores presentados aclarando sus conclusiones.

Se interpretaron los resultados de la investigación y se explica tomando en cuenta la validez, impresiones, sesgamientos, debilidades de la aplicación. Para dar una explicación de los resultados, este análisis crítico debe tener en cuenta las diferencias entre la población objetivo y la muestra.

Resultados

La demostración que se resume en un trabajo realizado mediante las ideas principales referente a lo investigado, explicitando y evidenciando con los resultados anteriormente expuestos, con su discusión correspondiente los mismos que se exponen y se extraen resultados a discutir para lograr mejor el estatus de vida de las personas no videntes.

En esta responsabilidad laboral demostramos la necesidad de superar ciertas carencias en el W3C. Esta manifestación de inconformidad se expone tomando como base en los requerimientos modernos de los individuos con discapacidad visual con el objetivo de detectar que aquellas personas lo pueden acceder a los sitios WEB y encontrar una bolsa de empleo en la que les puede convenir para poder emplearse con seguridad.

En la Web o el Internet no ofrece muchas oportunidades para los sujetos con discapacidades visuales o que no están disponibles a través de ningún otro recurso, no ofrece independencia y libertad. Sin embargo, si no se crea un sitio web basado con los estándares de accesibilidad web, se puede estar excluye a un buen número de la población que puede lograr beneficiarse de las redes

sociales y del Internet.

Hoy por hoy en el caos de la modernidad gran actividad se realiza todos los días mediante el internet o los sitios de la WEB por medio de sus computadoras personales, las mismas que están programadas para personas con discapacidad visual.

Esta investigación pretende extender la visión del cómo se compondrán los sitios web, dándoles la oportunidad de crear un sitio donde ellos puedan acceder a buscar su empleo el cual no se compondrá solo de la parte visual sino también de la parte auditiva. Y por qué no decirlo que se puede crear su propia empresa donde ofertan sus productos por internet y de tras de su computadora esperan clientes que necesitan las ofertas de sus productos lo que se constituiría una empresa que compra y vende a través del sitio la web.

Referencias

Anaut, S. y Arza, J. (2015): "La exclusión social en los hogares# 3 (1): 7-28. Doi:
Adirón, F., (2010) ¿Qué es la inclusión?: La diversidad como valor. Brasil.
Arizábal, M., (2009). Estudios sobre Derechos Fundamentales. Madrid, España.
Bejot Y, Benatru I, Rouaud O, Fromont A, Besancenot JP, Moreau T. (2007). et al. Epidemiology of stroke in Europe: Geographic and environment al differences. J Neurol Sci.
Booth, T. y M. Ainscow. (2009). Guía para la evaluación y mejora de la educación inclusiva. Indexforinclusion. Madrid: Consorcio Universitario para la Educación Inclusiva.
Bouid, Y., Jemni, M.: An avatar based approach for automatically interpreting a sign language notation. In: IEEE 13th Int. Conf. Adv. Learn. Technol. ICALT, pp. 92-94 (2013)
Trujillo, F., Caballero, S. O.: 3D data sensing for hand pose recognition. 23rd Int. Conf. Electron. Commun. Comput. CO-NIELECOMP, pp. 109-113 (2013)
Chen, Y., Gao, W., Fang, G., Yang, C., Wang, Z.: CSLDS: Chinese Sign Language Dialog System. pp. 23.
Cáceres, C., (2011). *Sobre el concepto de discapacidad. Una revisión de las propuestas de la OMS*, año 10, número 27, vol. 2(3), pp. 74-77.
Echeita, G. y M. Sandoval. (2012). *Educación inclusiva o educación sin exclusiones*, año 10, número 327, vol. 5(2), pp. 27-28.
López, R., (2012). Educación de alumnos con necesidades educativas especiales. Fundamentos y actualidad. Editorial pueblo y educación. Playa ciudad de la Habana.

Ioppolo F., Rompe JD, Furia J, Cacchio A. Clinical application of shock wave therapy (SWT) in musculo skeletal disorders. Eur J Phys Rehabil Med. 2014; 50(2): 217-30.

Mank, D., (2011). Inclusión, cambio organizacional, planificación centrada en la persona y apoyos naturales, Colombia.

Mirallas Martínez J.A. Efectividad de las ondas de choque extracorpóreas basada en la evidencia. Rehabilitacion. 2005; 39(2): 52-8.

Moreno, M., (2009). Políticas y Concepciones en Discapacidad: un binomio por Explorar. Universidad Nacional de Colombia. Bogotá, Colombia.

Olmo. M y C. Hernández, (2011). Diversidad cultural y educación: la perspectiva antropológica en el análisis del contexto escolar. Alicante, España.

OMS (2012). Clasificación Internacional del Funcionamiento, las Discapacidades y la Salud. Ginebra: OMS.

Rodríguez Muñoz, V. M. (Coord.) (2010). Atención a los estudiantes con discapacidad en la Universidad. Orientaciones para el profesorado. Madrid: Universidad Nacional de Educación a Distancia.

Romeo P., Lavanga V., Pagani D., Sansone V. Extracorporeal Shock Wave Therapy in Musculo skeletal Disorders: A Review. Med Princ Pract.

Ruiz Vargas, J.M. y Belinchón, M. (2000). El autismo como trastorno de la función ejecutiva. Madrid: Editorial Médica Panamericana.

Schneider, W.; Schumann-Hengesteler, R. y Sodian, B. (2014). Young Children's Cognitive Development: Interrelationships Among Executive Functioning, Working Memory, Verbal Ability and Theory of Mind. Psychology Press.

Schmitz C, Császár NBM, Milz S, Schieker M, Maffulli N, Rompe JD, et al. Efficacy and safety of extracorporeal shock wave therapy or orthopedic conditions: A systematic review on studies listed in the PEDro data base. Br Med Bull. 2015.

Thrift AG, Cadilhac DA, Thayabaranathan T, Howard G, Howard VJ, Rothwell PM, et al. Global stroke statistics. Int J Stroke. 2014.

Urquijo, M.E. y Carranza-Dueñas, R. (2013). Autismo en la educación superior. Ciencia y Futuro.

Valenciano Canet, G. (2009). Construyendo un concepto de educación inclusiva: una experiencia compartida. En M^a. P. Sarto y M^a. E. Venegas (Coords.). Aspectos clave de la Educación Inclusiva (Cap. 1, pp. 13-25). Salamanca: Instituto Universitario de Integración en la Comunidad.

Williers, J. y Szatmari, P. (2014). Autism and Asperger Syndrome, Language Use. New York: Springer.

Wing, L. (1981). Asperger's Syndrome: A Clinical account. Psychological Medicine.

YADIRA PONCE SÁNCHEZ

Universidad Técnica de Ambato
yeps12102004@yahoo.es

RODRIGO ANDRADE ALBÁN

Universidad Técnica de Ambato
jr.andrade@uta.edu.ec

MIGUEL GUZMÁN HALLO

Universidad Técnica de Ambato
byronmguzman@uta.edu.ec

Recibido: 04/07/2017

Aprobado: 25/08/2017

Resumen

La presente investigación tuvo como objetivo relacionar la calidad de vida y el riesgo suicida en los Agentes de Seguridad Penitenciaria (ASP) del Centro de Rehabilitación Social Regional Sierra Centro Norte de Latacunga. La población estuvo compuesta por 156 agentes de los cuales se trabajó con una muestra de 62 sujetos, 31 mujeres y 31 hombres, quienes cumplieron los criterios de inclusión y exclusión. El primer test utilizado fue el “Cuestionario de Calidad de Vida: Satisfacción y Placer (Q-LES-Q)” el cual toma en cuenta 8 aspectos del funcionamiento de la vida cotidiana. Además se utilizó la “Escala de riesgo suicida de Plutchik”, la cual mide los niveles de riesgo suicida. Se comprobó que en la calidad de vida se encuentran dificultades con el estado de ánimo, presencia de malestares físicos, falta de motivación y tiempo para mantener relaciones sociales, así como para realizar actividades de recreación o descanso; por otro lado en riesgo suicida se destacan alteraciones del sueño y del estado de ánimo, pensamientos suicidas y en casos más graves intentos suicidas. En esta línea el suicidio representa un grave problema de salud pública, que tiene su repercusión en las personas allegadas al objeto de estudio, los agentes de seguridad, afectando en su aspecto biopsicosocial; por ello es de gran importancia adoptar medidas de prevención y desarrollo de estrategias para disminuir la conducta suicida en la población investigada.

Palabras clave: calidad de vida, riesgo suicida, seguridad penitenciaria, centro de rehabilitación.

QUALITY OF LIFE AND SUICIDAL RISK IN PENITENTIARY SECURITY AGENTS OF THE REGIONAL SOCIAL REHABILITATION CENTER SIERRA NORTE OF LATACUNGA, ECUADOR

Abstract

The objective of the present investigation was to relate the quality of life and the suicidal risk in the Penitentiary Security Agents (PSA) of the Regional Social Rehabilitation Center Sierra Norte of Latacunga. The population consisted of 156 agents, with a sample of 62 subjects, 31 women and 31 men, whom carried out with the criterion of inclusion and exclusion. The first test used was the “Quality of Life Questionnaire: Satisfaction and Pleasure (Q-LES-Q)” which takes into account 8 aspects of the functioning of daily life. In addition, the “Plutchik suicide risk scale” was used, which measures levels of suicide risk. It was found that in the quality of life there are difficulties with the mood, physical discomforts, lack of motivation and time to maintain social relations, as well as to carry out recreation or rest activities; on the other hand, at risk of suicide, alterations of sleep and mood, suicidal thoughts and in more serious cases suicide attempts are highlighted. In this line, suicide represents a serious public health problem, which has its repercussion on people close to the object of study, the security agents, affecting their biopsychosocial aspect; for that reason, it's very important to adopt preventive measures and develop strategies to reduce suicidal behavior in the researched population.

Key words: quality of life, suicide risk, penitentiary security, rehabilitation center.

Introducción al problema

La investigación en este campo es relativamente nueva pues es a partir de la década de los 80 cuando se empieza a poner énfasis en estudiar la calidad de vida, no solo desde el punto de vista económico y social, por ello la realización de la presente investigación es importante porque permitió tener un referente acerca de la calidad de vida y además del probable riesgo suicida de los Agentes de Seguridad Penitenciaria (ASP) del Centro de Rehabilitación Social Regional Sierra Centro Norte de Latacunga, lo cual tiene gran trascendencia para la sociedad, debido a que existen muy pocas investigaciones en este tipo de población, la cual además es una profesión considerada de alto riesgo, debido a la gran demanda en el cumplimiento de sus funciones, lo que puede llegar a deteriorar de manera precoz el bienestar biopsicosocial de quienes se encuentran trabajando en estas instalaciones.

Tomamos como referencia estudios realizados sobre calidad de vida en diferentes profesionales como en el caso de la investigación realizada en hospitales y universidades mercantilizados en Barcelona, concluyendo que las nuevas exigencias laborales para brindar un servicio efectivo, oportuno y de calidad conlleva hacia nuevos factores de riesgo psicosociales, los cuales modifican la perspectiva sobre la calidad de vida laboral debido a la restructuración de paradigmas ético profesionales, demandas de la institución, entre otros (Blanch, 2014). Así mismo en otro estudio realizado en Salamanca, obtuvieron como resultado que la percepción de la calidad de vida guarda correspondencia con el equilibrio de las demandas del trabajo y la manera de manejar el estrés (Flores, Jenaro, Cruz, Vega y Pérez, 2013). Además se encontró una investigación en funcionarios penitenciarios de Chile, concluyendo

que existe una relación positiva y significativa entre la satisfacción laboral, el bienestar psicológico y apoyo organizacional percibido (Bravo y Jiménez, 2011). Por otro lado en una investigación sobre riesgo suicida relacionado con depresión en reclusos de una cárcel en Colombia, se encontró que el 75% de los internos presentan un riesgo suicida entre moderado y alto, y un 56% padece de síntomas depresivos graves a moderados, siendo así un resultado significativo de riesgo para esta población (Medina, Cardona y Arcila, 2011).

En cuanto al contexto se encontró que el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2015) presenta sus resultados acerca de la Encuesta Condiciones de Vida (ECV) realizada durante el periodo 2013-2014 en el cual el nivel de vida o bienestar de la población, en donde el estado del techo, pared y piso de las viviendas, falta de servicios básicos se encuentra con un 35,08%; respecto a la cobertura del seguro de salud se ha incrementado al 41,4%, en educación se ha aumentado la asistencia bruta y neta en un 95,2%; en cuanto al bienestar psicosocial se encuentra con un 89,99% en crecimiento hacia una buena calidad de vida.

En América Latina alrededor de 65.000 muertes al año son a causa del suicidio, el Caribe no-Hispano y América del Norte tienen las tasas de suicidio más elevadas con el 7,37% y el 10,7% respectivamente. La mayoría de los suicidios en la región se producen en personas de 25-44 años (36,8%) y 45-59 años (25,6%), el número reportado de muertes por suicidio en Latino América y en el Caribe han aumentado desde 1990-2009 (OPS y OMS, 2014).

El término calidad de vida fue usado por primera vez por Jhon Kenethun, un economista de la década de los cincuenta, para referirse al cuidado personal, mental,

emocional y el respeto de los derechos humanos de un individuo. Esta premisa engloba el interés por preservar de manera adecuada la vida social, la salud mental y el estado físico del ser humano, cabe mencionar que la preocupación por la calidad de vida nació a mediados de los años ochenta cuando las enfermedades catastróficas incrementaban los índices de mortalidad a nivel mundial y cuando los servicios de salud carecían de eficiencia, por ello se puede asegurar que el mayor avance de la humanidad en la actualidad es velar por la calidad de vida de cada individuo en el planeta (Vinacia y Quinceno, 2010).

En la década de los 80 se realizaron un sinnúmero de investigaciones dirigidas a determinar la influencia de la sociedad sobre la calidad de vida, y hasta la actualidad no se le ha dado la importancia debida a pesar de que es un término multidimensional pues se evalúa el bienestar en todas las dimensiones de la vida íntima del sujeto, además se enmarca en determinar cuáles son las condiciones vitales del sujeto y como éste se siente enriquecido y satisfecho con las mismas, con esta premisa se podría insertar dentro de los programas de salud un parámetro destinado no solo a evaluar el estado físico de la persona sino también su estatus económico y condición de vida (Schalock, 1997).

De acuerdo a la OMS (2009), la calidad de vida en el ser humano se presenta cuando este ha encontrado estabilidad psíquica, física, emocional y social, no se la evalúa solo en presencia de la enfermedad, cabe mencionar que el pilar fundamental de la salud mental radica en el bienestar global del ser humano, pues, encaminan al sujeto a desarrollar sus habilidades y a potencializarlas, lo cual conllevará a que su trabajo sea productivo y eficaz realizando de esta manera una contribución enriquecedora para su entorno.

Las Naciones Unidas, Comisión Europea y la Oficina Estadística Europea (2009) proponen un enfoque multidimensional para la medición del progreso social y ampliar el marco de indicadores de desarrollo económico y social basándose en nueve apartados:

1. Condiciones materiales de vida: incluye situación económica de las personas, condiciones de la vivienda y capacidad de hacer frente a gastos económicos imprevistos.
2. Trabajo: abarca el trabajo remunerado como una actividad que consume la mayor parte del tiempo disponible de la persona. Los aspectos positivos los cuales favorecen a la calidad de vida son la posibilidad de mejorar las condiciones de económicas y materiales, así como la socialización e integración personal como profesional, por otro lado puede sufrir un deterioro en caso de falta de empleo o condiciones laborales de baja calidad (horarios, remuneración, etc.).
3. Salud: toma en cuenta la esperanza de vida, el estado de salud, limitaciones en la actividad diaria relacionada con problemas de salud, el acceso a cuidados sanitarios, hábitos de vida (alcohol, drogas, ejercicio), autovaloraciones del propio estado de salud.
4. Educación: se considera como una aspiración básica de la persona por la necesidad de aprender e indirectamente influye en aumentar su bienestar y calidad de vida, pues a mayores niveles de educación mayor posibilidad de incrementar su salario o encontrar un mejor empleo además permite una mejor adaptación a las necesidades laborales o sociales.
5. Ocio y relaciones sociales: el tiempo destinado a la realización de actividades no laborales pro-

porciona una sensación subjetiva de bienestar, felicidad y satisfacción con la vida; las relaciones sociales va asociado a un mejor estado de salud así como poder conformar nuevas redes de apoyo para el sujeto, involucra la satisfacción con el tiempo disponible y con las relaciones personales.

6. Seguridad física y personal: hace referencia a la percepción de la persona con respecto a la delincuencia, vandalismo, suicidios, homicidios, desastres naturales ente otros en la zona o zonas cercas a las que frecuenta.
7. Gobernanza y derechos básicos: se refiere a la protección y respeto de los derechos básicos por parte de las autoridades competentes a través de las instituciones y servicios públicos, los cuales deben beneficiar a todos los ciudadanos. Además incluye la posibilidad de las personas para participar en actividades políticas, deportivas, etc.
8. Entorno y medio ambiente: se relaciona con la calidad de vida, ya que, las condiciones medio ambientales afectan directa o indirectamente a la salud y bienestar de las personas a corto o largo plazo. Aquí se incluye la satisfacción con zonas verdes y áreas recreativas así como la satisfacción global con el entorno.
9. Experiencia general de la vida: esta dimensión evalúa el bienestar subjetivo de los sujetos integrando las diferentes experiencias, prioridades, oportunidades y valoraciones que las personas hacen de su propia vida, incluye la información subjetiva sobre el sentido y propósito de su vida, emociones positivas, etc.

Calidad de vida y bienestar social, hace referencia a la satisfacción de las necesidades individuales que se

pueden compartir y de aquellas necesidades pluriper-sonales, las cuales mediante investigaciones permitan medir objetivamente los fenómenos observables para su comparación así como la detección de desigualdades sociales (Moix, 1980).

Calidad de vida y bienestar psicológico se refiere a la relación que existe entre el bienestar global con la propia vida y el bienestar con ámbitos como la familia, el trabajo, salud, tiempo libre, estudio, etc. (Evans, 1994).

Riesgo suicida, es la probabilidad que tiene un sujeto para intentar acabar con su vida, esto puede ser valorado por diversos factores psicológicos, epidemiológicos, antecedentes personales y familiares relacionados con suicidio (Martín, 1990).

La palabra “suicidio” describe perfectamente un sin-número de conductas ya que una persona en medio de dificultades económicas, emocionales, psíquicas, laborales o sociales puede pensar, intentar o lo más trágico cometer suicidio, por este motivo se califica como “suicida” a toda persona que haya intentado acabar con su vida o intenta en la actualidad hacerlo, y es importante tomar en cuenta pues en muchos de los casos los llamados “intentos auto líticos” son actos desesperados por llamar la atención de los demás para pedir ayuda (Shneidman, 1973).

En el riesgo suicida es importante realizar un estudio exhaustivo del sujeto que asiste a consulta con el objetivo de determinar su estado mental y de esta manera encaminarlo hacia un estado de bienestar libre de ideas destructivas que puedan atentar contra su vida, por este motivo es importante la primera entrevista psicológica pues el profesional de la salud deberá actuar con eficacia para indagar sobre la historia vital del sujeto y sus posibles factores de riesgo, sobre todo si existen an-

tedentes de intentos auto líticos o de enfermedades mentales (Gómez, 2008).

Entre los factores de riesgo sociodemográficos más importantes tenemos:

Género: se menciona que la población con mayor incidencia o riesgo de suicidio son los hombres, debido incluso al uso de métodos más letales que las mujeres, pero cabe mencionar que en la mayoría de países en los cuales se ha realizado estudios acerca del suicidio el género femenino tiene mayor probabilidad de perpetrar un intento de suicidio, las estadísticas sugieren que las dificultades emocionales en la actualidad dominan a la humanidad (Callanan, 2011).

Edad: las crisis vitales toman un papel central mientras el sujeto atraviesa cada fase del desarrollo evolutivo, por esta razón se menciona que en los varones los suicidios son más comunes en edades de entre 40 y 55 años de edad. Además la incidencia del suicidio en los jóvenes es más elevada de la que se presenta en los adultos mayores debido a la influencia de la sociedad y a la marea emocional que se presenta durante la adolescencia (Kaplan, 2004).

Se menciona que la edad aproximada de suicidio se presenta durante la crisis de la mediana edad y generalmente en hombres entre 42 y 50 años. De acuerdo a varios estudios se sabe que cuando el hombre llega a los 65 años de edad aumentan las posibilidades de un suicidio consumado debido a factores emocionales enmarcados en la depresión, además se conoce que los intentos auto líticos tienen mayor incidencia en mujeres adultas jóvenes en edades entre 15 y 24 años, de esta manera se establece que el suicidio es la segunda causa de muerte a nivel mundial.

Estado civil: una persona que refiere estabilidad emocional y toma como fuente de energía su primera red

de apoyo como es la familia tiene menos riesgo suicida que las personas divorciadas o quienes nunca han tomado la decisión de casarse (Roskaret *al.* 2011).

Lugar de residencia: se menciona que el suicidio puede presentarse en todos los estratos sociales, pero es dentro de las zonas urbanas donde existe un índice muy elevado de este factor debido a la dificultad de las personas para acceder a los servicios de salud; además la falta de control policial permite que las armas de fuego sean un instrumento común utilizado a diario (Harris, 2011).

Nivel socioeconómico: en la actualidad la economía juega un papel fundamental en la población suicida pues las elevadas tasas de desempleo y el nivel cultural encaminan al individuo hacia un abismo del que solo podrá salir tomando una decisión fatal (Harris, 2011).

Trastornos psiquiátricos: mediante estudios ejecutados en países desarrollados se conoce que alrededor del 90% de la población que han consumado su suicidio han referido enfermedades de tipo psiquiátrico (Cavanagh, 2003).

Trastornos anímicos: la depresión está considerada como el factor principal que conlleva al ser humano hacia el suicidio y son las estadísticas las cuales sugieren que el 30% de las personas antes del suicidio tuvieron un diagnóstico de depresión entre leve o grave (Cavanagh, 2003).

Abuso de sustancias: los cambios de humor, sentimientos de desesperanza, de minusvalía, de inseguridad, de culpa, la ausencia de relaciones interpersonales y el aislamiento que provoca el síndrome de abstinencia encaminan al sujeto la decisión de terminar con su vida (Conner, 2004).

Con base en lo anterior, en el presente artículo se plantean los siguientes objetivos: Relacionar la calidad de

vida y la influencia en el riesgo suicida de los agentes de seguridad penitenciaria del Centro de Rehabilitación Social Regional Sierra Centro Norte de Latacunga, así como también evaluar la calidad de vida de los agentes de seguridad penitenciaria, para poder determinar los niveles de riesgo suicida en los agentes de seguridad penitenciaria.

Importancia del problema

La importancia del presente trabajo investigativo, radica en determinar la relación directa que existe entre la calidad de vida y el riesgo suicida en los ASP del Centro de Rehabilitación Social Regional Sierra Centro Norte del cantón Latacunga. Además se constata a través de la aplicación de las dos escalas o pruebas psicométricas que en la calidad de vida se encuentran dificultades con el estado de ánimo, presencia de malestares físicos, falta de motivación y tiempo para mantener relaciones sociales, de igual forma afecta en las actividades de la vida diaria, en la recreación, en el descanso, etc. Por otro lado en riesgo suicida se destacan alteraciones en su aspecto psicofisiológico, variación de su estado de ánimo, pensamientos intencionales suicidas y conductas descriptivas. En tal virtud es necesario desarrollar una propuesta de sensibilización, prevención e intervención que incentive al individuo a desarrollar nuevas herramientas y factores de protección que den sentido a sus vidas en medio de una sociedad en plena época de incertidumbres existencial y sobresaturación tecnológica.

Metodología

La presente investigación es de tipo correlacional, descriptiva y documental bibliográfica, con un enfoque cualitativo-cuantitativo, de diseño no experimental con un corte transversal; por cuanto se apoya de la estadística para poder realizar la cuantificación de los datos de las personas que fueron objeto de la investigación,

lo cual permitió buscar las causas y explicar los hechos que se estudian, para vislumbrar una propuesta alternativa de solución al problema. Para la información científica se sustenta en la investigación bibliografía documental, la misma que nos permite detectar, ampliar y profundizar diferentes enfoques, teorías, conceptualizaciones y criterios de diversos autores sobre el tema.

Para el desarrollo investigativo se apoyó en la modalidad de campo, considerando que el estudio sistemático se lo realiza en el lugar que se producen los hechos relacionados a los aspectos de la calidad de vida y el riesgo suicida en los ASP; es decir, se acudió al lugar en que se producen los acontecimientos, para tomar contacto en forma directa con la realidad del centro de rehabilitación, y de esta manera aplicar los test psicológicos a los agentes de seguridad, con el fin de obtener información que corrobore con los objetivos de la investigación.

La población de este estudio está compuesta por 156 agentes de seguridad penitenciaria, del Centro de Rehabilitación Social Regional Sierra Centro Norte de Latacunga. Se establecieron criterios de inclusión y exclusión que incluyen firma del consentimiento informado, edad, responsabilidad familiar, lugar de procedencia, nivel de instrucción académica, jornada laboral, proceso de ingreso y tiempo de trabajo en la institución.

Se empleó el tipo de muestreo no probabilístico intencional, es decir, se seleccionaron bajo los criterios de inclusión y exclusión por tanto se trabajó con 62 agentes de los cuales 31 pertenecen al género masculino y 31 al género femenino.

Se realizó una investigación correlacional con el afán de interrelacionar las variables de la hipótesis, que es la calidad de vida y el riesgo suicida en los ASP del Centro de Rehabilitación Social en mención.

En cuanto a los instrumentos de evaluación, se aplica-

ron dos reactivos psicométricos con alto nivel de validez y confiabilidad, con el objeto de medir cada una de las variables:

Para calidad de vida entendida por Levy y Anderson (1980) como una medida compuesta de bienestar físico, mental y social, tal como lo percibe cada individuo y cada grupo; de felicidad, satisfacción y recompensa cuyos componentes incluyen aspectos de salud, matrimonio, familia, trabajo, vivienda entre otros. Se aplicó el Cuestionario sobre Calidad de Vida: Satisfacción y Placer (Q-LES-Q) elaborado por Endicott, Nee, Harrison y Blumenthal en 1993 con el objetivo de evaluar el grado de satisfacción y el placer experimentado por las personas en 8 distintas áreas del funcionamiento de la vida cotidiana como son: estado de salud física, estado de ánimo, trabajo, actividades del hogar, tareas de curso/ clase, actividades de tiempo libre, relaciones sociales y actividades generales distribuidas en 93 ítems con preguntas de contestación en escala tipo Likert de cinco valores de 0 (nunca) a 4 (siempre), dando resultados de calidad de vida alta, media alta, media, media baja y baja, este instrumento cuenta con una fiabilidad de 0.94 (Basarán, Bobes, Bousoño, García y Sáiz, 2006).

Por otro lado el riesgo suicida para Martínez (s/f) es la probabilidad que tiene un sujeto para intentar acabar con su vida, esto puede ser valorado por diversos factores psicológicos, epidemiológicos, antecedentes personales y familiares relacionados con suicidio. Para evaluar esta variable se utilizó la Escala de Riesgo Suicida de Plutchik (RS) creada por el autor del mismo nombre en 1989, su adaptación española fue realizada por Rubio y colaboradores en 1998, evalúa el riesgo suicida en leve, moderado y alto, permite discriminar entre individuos normales y pacientes con tentativas de suicidio o con antecedentes de ellas, consta de 15 preguntas de contestación dicotómica de si o no; posee una

fiabilidad de 0.90 (Basarán, Bobes, Bousoño, García y Sáiz, 2006).

Para el proceso análisis estadístico se utilizó la Prueba Chi-cuadrado mediante el uso del Programa Estadístico SPSS con un nivel de confianza del 95% o 0,05.

Resultados

Tabla N° 1. Calidad de vida

	Frecuencia	Porcentaje
Alta	0	0
Medio alta	0	0
Media	1	1,6
Medio baja	12	19,4
Baja	49	79,0
Total	62	100

Fuente: Autor (2017)

Análisis: Los resultados obtenidos en el cuestionario de calidad de vida: satisfacción y placer Q-LES-Q muestran que de los 62 agentes participantes el 1,6% correspondiente a 1 persona consideran tener una calidad de vida media, el 19,4% o 12 sujetos la catalogan como medio baja, el 79% o 49 personas como baja mientras que el 0% lo percibe como alta o medio alta para cada caso respectivamente.

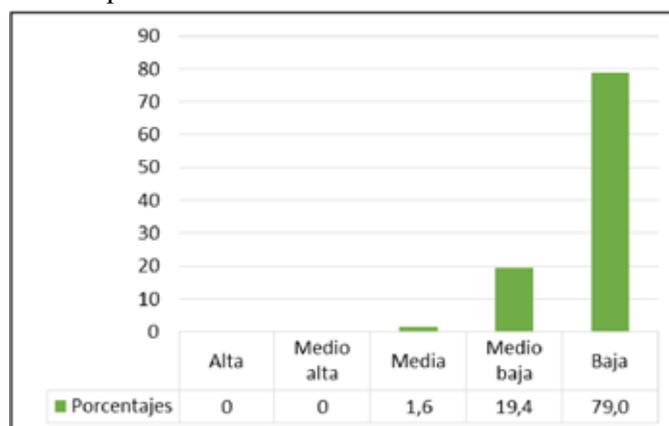


Gráfico N° 1. Calidad de vida

Fuente: Autor (2017)

Interpretación: El 79% de los agentes que participaron en la investigación consideran a su calidad de vida como baja, lo cual puede relacionarse con las exigen-

cias emocionales, físicas y sociales a las que se ven expuestos de manera cotidiana sea en su vida profesional, familiar o social como la toma de decisiones, desarrollo de actividades de ocio o recreación individual o grupal, situación económica, estado de salud física, entre otros.

Tabla N° 2. Riesgo suicida

	Frecuencia	Porcentaje
Riesgo leve	55	88,7
Riesgo moderado	6	9,7
Riesgo alto	1	1,6
Total	62	100,0

Fuente: Autor (2017)

Análisis: Al aplicar la escala de riesgo suicida de Plutchik a los 62 ASP participantes de la investigación se encontró un riesgo leve representado por el 88,7% equivalente al 55 personas, un riesgo moderado del 9,7% correspondiente a 6 sujetos y un riesgo alto del 1,6% representado por 1 personas.

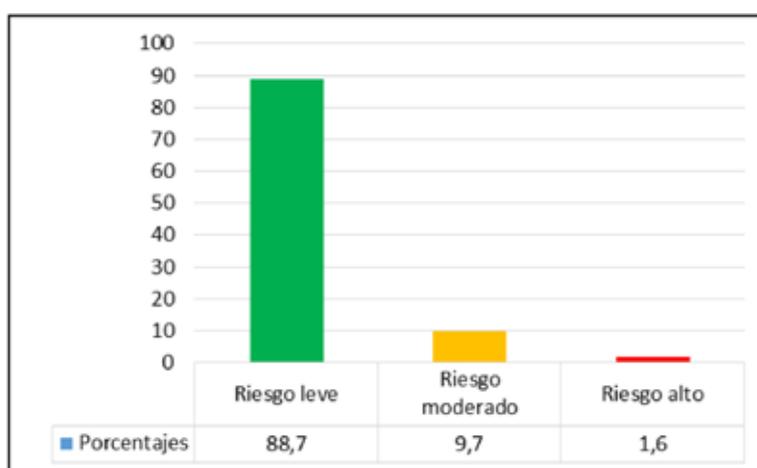


Gráfico N° 2. Riesgo suicida

Fuente: Autor (2017)

Interpretación: El riesgo leve del 88,7% en los agentes está relacionado principalmente con alteraciones de sueño, cambios de humor; el riesgo moderado 9,7% está dado por antecedentes familiares de suicidio y de sentimientos negativos, mientras el 1,6% del riesgo alto se encontró pensamientos e intentos suicidas.

Tabla N° 3. Prueba de Chi-cuadrado de Calidad de vida y riesgo suicida

	Valor	gl	Significación exacta (bilateral)	Probabilidad en el punto
Chi-cuadrado de Pearson	78,123 ^a	18	,004	
Razón de verosimilitud	23,701	18	,010	
Prueba exacta de Fisher	34,238		,008	
Asociación lineal por lineal	18,440 ^b	1	,000	,000
N de casos válidos	62			

a. 27 casillas (90.0%) han esperado un recuento menor que 5. El recuento mínimo esperado es .02.

b. El estadístico estandarizado es -4.294.

Fuente: Autor (2017)

Interpretación: Al realizar el análisis de los datos aplicando la prueba del Chi-cuadrado mediante el programa estadístico SPSS se encontró que $[\chi^2(18)=78.123, p <0.05, N62]$ arroja una significación exacta bilateral de 0,004; encontrando que $0,004 < 0,05$, por lo tanto se acepta la hipótesis de investigación o H1, pues muestra la dependencia de las variables calidad de vida y riesgo suicida, por lo tanto se concluye que sí existe relación entre las mismas.

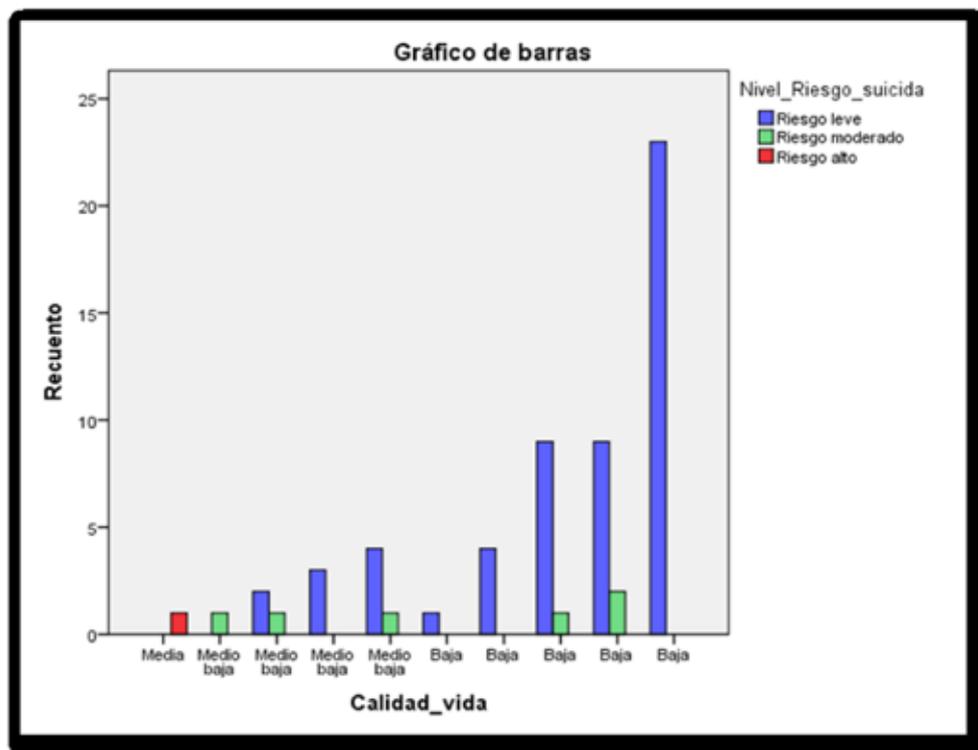


Gráfico N° 3. Relación entre la calidad de vida y riesgo suicida

Fuente: Autor (2017)

Interpretación: El gráfico muestra la frecuencia en base a la calidad de vida y riesgo suicida de los 62 Agentes de Seguridad Penitenciaria que participaron en la investigación.

Discusión

La calidad de vida de los ASP en esta investigación es considerada como baja tomando en consideración las exigencias sociales, laborales o familiares a los que se encuentran sometidos los agentes. Este hecho guarda relación con la investigación de Blanch (2014) pues, concluye que estas exigencias especialmente la laboral, conlleva a nuevos factores de riesgo psicosociales los cuales modifican la calidad de vida de las personas; así también Flores *et al.* (2013) manifiesta que una percepción positiva en calidad de vida, depende del equilibrio de las demandas generadas por el entorno del sujeto. Por otro lado, el riesgo suicida encontrado en esta población se mantiene en un riesgo leve a pesar de poseer antecedentes personales o familiares de suicido. Además prevalecen alteraciones de sueño y cambios de humor, manifestándose menos signos y síntomas en comparación al estudio realizado por Medina *et al.* (2011) sobre riesgo suicida, donde se encontró un riesgo suicida entre

moderado y alto con prevalencia de síntomas depresivos graves a moderados en la población estudiada (reclusos-personas privadas de libertad).

Según lo antes mencionado, se puede decir que la calidad de vida sin importar la población estudiada, tendrá una relación unidireccional, es decir, una percepción positiva dará resultados positivos o viceversa; por otro lado, el riesgo suicida, no solo dependerá de los antecedentes personales o familiares de la persona, sino también de los factores de riesgo psicosociales presentes en el entorno del sujeto, por lo tanto existe relación entre la calidad de vida y el riesgo suicida.

La presente investigación cuenta con valor teórico e implicaciones prácticas ya que dio a conocer los problemas o dificultades presentes en mayor medida en los agentes y los cuales se relacionan con su salud mental, así como con el cumplimiento de sus funciones, además los resultados obtenidos pueden ser utilizados en futuras investigaciones, además dentro de la utilidad metodológica se encuentra la posibilidad de crear instrumentos de evaluación psicológica acordes a la realidad o las funciones que desempeñan los agentes, los mismos que podrán ser aplicados y modificados de acuerdo a las necesidades de cada CRS del país, así mismo permitirá estudiar más minuciosamente a esta población e ir generando nuevas propuestas de trabajo para la misma sea dentro de esta institución, de otros CRS del país o en otras instituciones que se encuentren relacionadas con el Ministerio de Justicia, Derechos Humanos y Cultos.

Al ser el CRS un ambiente laboral de alto riesgo debido a las exigencias psicológicas, físicas y sociales que requiere del personal, en este caso los Agentes de Seguridad Penitenciaria, puede facilitar la aparición de enfermedades o trastornos mentales en los mismos, por

lo cual tomando en consideración los resultados obtenidos en cuanto a la percepción de su calidad de vida y del nivel de riesgo suicida encontrados en la población, es necesario como profesionales en salud mental se enfoque la intervención psicológica en atención primaria de salud (APS).

Conclusiones

Se rechazó la hipótesis nula y se aceptó la hipótesis alternativa, es decir, la calidad de vida de los agentes de seguridad penitenciaria tomando en cuenta los aspectos: estado de salud física, estado de ánimo, trabajo, actividades de la casa, tareas de curso o clase, tiempo libre, relaciones sociales y actividades se relacionan con el riesgo suicida presente en esta población.

En cuanto a la calidad de vida se encontró una percepción negativa por parte de los agentes pues la consideran como baja (79%), en relación al trabajo requiere tomar decisiones difíciles, disfrutar o tener motivación para realizar sus funciones además de ser una actividad laboral considerada de alto riesgo; el estado de ánimo se toma en cuenta el interés de cuidar su aspecto físico, sentirse relajado o a gusto con su vida; las relaciones sociales incluye realizar actividades de descanso u ocio con amigos o familiares, sentir empatía, mantener relaciones saludables y estables con otros, lo cual se relaciona con las demandas tanto emocionales, físicas y sociales que requiere este trabajo.

De acuerdo a los resultados obtenidos en relación al riesgo suicida, se obtuvo que el 88,7% de los agentes tienen un riesgo leve, en el cual predominan alteraciones del sueño y cambios constantes del estado de ánimo; mientras el 9,7% presenta un riesgo moderado donde se encuentra además consumo de medicamentos sin prescripción médica, además pérdida de interés de relacionarse con los demás así como antecedentes fa-

miliars de suicidi i el 1,6% un alt risc suïcida, és dir que van de pensaments suïcides a realitzar intents suïcides.

Al ser la activitat laboral part de la qualitat de vida i a la vegada relacionar-se amb el risc suïcida, és prioritari la habilitació d'un espai psicoterapèutic amb atenció enfocada als agents de seguretat penitenciària que permeti als mateixos treballar les dificultats que se'ls presentin en qualsevol dels aspectes relacionats amb la seva salut mental.

És fonamental que a través de les autoritats de l'institució es treballi conjuntament amb l'àrea de psicologia per implementar activitats de recreació i socialització entre els treballadors d'aquest lloc per poder millorar certs aspectes com l'estat d'ànim, activitats socials, ús del temps lliure, entre altres.

Finalment és urgent implementar la habilitació d'una fitxa psicològica per a cada un dels agents, així com seguiments profilàctics trimestrals o mensuals de acord amb la necessitat de l'institució i del personal que treballa en aquestes instal·lacions, per a aquesta manera poder prevenir l'augment del risc suïcida així com l'aparició o desenvolupament de trastorns mentals.

Agradecimiento

Agradecemos a la Universidad Técnica de Ambato, a la Carrera de Psicología Clínica de la Facultad de Ciencias de la Salud y a los Agentes de Seguridad Penitenciaria que participaron en la presente investigación.

Referencias

Basarán, M., Bobes, J., Bousoño, M., García, M. y Sáiz, P. (2006). *Banco de instrumentos básicos para la práctica de la psiquiatría clínica 4ta edición*. Barcelona, España: Grupo Ars XXI de Comunicación, S.L.

Blanch, J. (2014). *Calidad de vida laboral en hospitales y universidades mercantilizados*. Papeles del Psicólogo, 35 (1), 40-47. Recuperado de <http://www.papelesdelpsicologo.es/pdf/2320.pdf>

Bravo y Jiménez. (2011). *Bienestar psicológico, apoyo organizacional percibido y satisfacción laboral en funcionarios penitenciarios de Chile*. Revista Española de Sanidad Penitenciaria, 13 (3), 34-42. Recuperada de http://scielo.isciii.es/pdf/sanipe/v13n3/04_original3.pdf

Callanan, M. (2012). *Diferencias de género en los métodos suicidas*. Soc. PsychiatryPsychiatrEpidemiol.

Cavanagh. (2003). *Estudios de autopsia psicológica del suicidio: una revisión sistemática*. Psychological Medicine, 33, 395-405.

Conner, K. (2004) *Factores predisponentes y precipitantes del suicidio entre alcohólicos: revisión empírica y conceptual*. Alcohol Clinical Experimental Research, 28, 6-17.

Evans, D. (1994). *Enhancing quality of life in the population at large*. Social Indicators Research, 33, 1-3, 9-46.

Flores, N., Jenaro, C., Cruz, M., Vega, V. y Pérez, M. (2013). *Síndrome de burnout y calidad de vida laboral en profesionales de servicios sanitarios*. Pensando Psicología, 9(16), 7-21. Recuperado de <http://revistas.ucc.edu.co/index.php/pe/article/view/613/578>

Gómez A. (2008). *Conducta Suicida*. Apuntes para Docencia, Departamento de Psiquiatría y Salud Mental Sur, Universidad de Chile.

Harris, L. (2011). *Auto-daño deliberado en las zonas rurales y urbanas: un estudio comparativo*. Ciencia Social, 73 (2), 274-281.

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2015). *Informe de Resultados ECV 2013- 2014*. UNICEF. Recuperado de <https://www.unicef.org/ecuador/150411-ResultadosECV.pdf>

Kaplan, H., Sadock, B. (2004). *Sinopsis de Psiquiatría, 9ª edición*. Barcelona, España: WaverlyHispanica SA, Barcelona.

Levy y Anderson. (1980). *La tensión psicosocial. Población, ambiente y calidad de vida*. México: Manual Moderno.

Martín, H (1990). *Epidemiología de la Vejez*. México. Editorial Interamericana

Medina, O., Cardona, D.V. y Arcila, S.C. (2011). *Riesgo suicida y depresión en un grupo de internos de una cárcel del Quindío (Colombia)*. Revista de Investigaciones Andina, 13 (23), 268-280. Recuperado de <http://revia.areandina.edu.co/ojs/index.php/IA/article/view/265/284>

Moix, M. (1980). *El bienestar social: ¿mito o realidad?*. Madrid: Almena.

Naciones Unidas, Comisión Europea y la Oficina Estadística Europea. (2009). *Indicadores de Calidad de Vida*. Instituto Nacional de Estadística. Recuperado de http://www.ine.es/ss/Satellite?L=es_ES&c=INEPublicacion_C&cid=1259937499084&p=1254735110672&pagename=ProductosYServicios%2FPYSLayou¶m1=PYSDetalleGratis¶m2=1259944627273¶m4=Mostrar

Organización Mundial de la Salud. (2009). *Documentos básicos 47ª edición*. Ginebra.

OPS y OMS. (2014). *MORTALIDAD POR SUICIDIO EN LAS AMÉRICAS, INFORME REGIONAL*. Index.php. Recuperado de http://www.paho.org/hq/index.php?option=com_docman&task=doc_view&Itemid=270&gid=27709&lang=es

Roskar, S., Podlessek, A., Kuzmanic, M., Demsar, L. O., Zaletel, M., & Marusic, A. (2011). *Riesgo de suicidio y su relación con el cambio en el estado civil*. *Crisis*, 32 (1), 24-3

Schalock, R. (1997). *The quality of children's lives*. Illinois: Editorial Charles C.

Shneidman, E. (1973). *Notas de suicidio reconsideradas*. *Psiquiatría*, 36, 379-395.

Vinaccia, S., Quinceno, J. (2010). *Calidad de vida relacionada con la salud*. *REV COLOMB CANCEROL*. 14 (4), 187-188. Recuperado de <https://www.google.com.ec/url?sa=t&rct=j&q=&src=s&source=web&cd=1&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiyuvPMmp7TAhWM6SYKHcsZD-MkQFggHMAA&url=http%3A%2F%2Fwww.elsevier.es%2Fen-revista-revista-colombiana-cancerologia-361-pdf-S0123901510700810-S300&usq=AFQjCNGbTbffcNRZSjpx2YGNVliueYng&sig2=vGHANtTvbgQFofP1fA98TQ-&bvm=bv.152180690,d.eWE>

Bibliografía Recomendada

Aguirre, D.C., Cataño, J.J., Cañon, S.C., Marín, D.F., Rodríguez, J.T., Rosero, L.A.,... Vélez, J. (2014). *Riesgo suicida y factores asociados a adolescentes de tres colegios de la ciudad de Manizales (Colombia)*, 2013. *Revista de la Facultad de Medicina*, 63 (3), 419-429. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/rfmun/v63n3/v63n3a09.pdf>

Carr, A. (2007). *Psicología positiva: la ciencia de la felicidad*. Barcelona- España. Editorial Paidós Ceballos, F., Chávez, A., Leenaars, A. y Padilla, G. (2016). Suicidio en las cárceles de Chile durante la década 2006-2015. *Revista Criminalidad*, 58 (3), 01-118. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/crim/v58n3/v58n3a09.pdf>

Contreras, F., Espinosa, J.C., Hernández, F. y Acosta, N. (2013). *Calidad de vida laboral y liderazgo en trabajadores asistenciales y administrativos en un Centro Oncológico de Bogotá (Colombia)*. *Psicología desde el Caribe*, 30 (3), 569-590. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/psdc/v30n3/v30n3a07.pdf>

Cotopaxi en los primeros cinco meses del 2013, registra 21 suicidios. (2013). *La Gaceta*. Recuperado de https://issuu.com/lagaceta1967/docs/11sep013_gaceta/8

Durkeim, A. (1897). *Psicología social aplicada*. Bilbao. Editorial Desclée de Brouwer.

Galaz, Yamazaki, Ruiz, U. y S.C. (2016). *Lanzamiento del Índice de Progreso Social 2016, Paquete de información*. Deloitte. Recuperado de <https://www2.deloitte.com/content/dam/Deloitte/mx/Documents/about-deloitte/Indice-Prgreso-Social-2016.pdf>

Instituto Nacional de Estadísticas y Censos. (2014). *Anuario de Estadísticas Vitales - Nacimientos y Defunciones 2014*. Ecuador en cifras. http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Poblacion_y_Demografia/Nacimientos_Defunciones/Publicaciones/Anuario_Nacimientos_y_Defunciones_2014.pdf

Larrotta, R., Luzardo, M., Rangel, K. y Vargas, S. (2014). *Características del comportamiento suicida en cárceles de Colombia*. *Revista Criminalidad*, 56 (1), 83-95. Recuperado de <http://www.scielo.org.co/pdf/crim/v56n1/v56n1a06.pdf>

Marchiori, H. (1998). *El Suicidio enfoque criminológico*. México: Porrúa.

Mardomingo, C. (1994). *Psicopatología del niño y el adolescente*. En: Suicidio e intento de suicidio. Ediciones Driz de Sotos.

Ministerio de Salud de Chile. (2000). *Políticas y Plan Nacional de Salud Mental*. Santiago de Chile, Chile.

MSP. (2016). *Principales causas de mortalidad general*. Salud.gob.ec. Recuperado de <https://public.tableau.com/profile/publish/defuncionesgenerales2014/Menu#!/publish-confirm>

OMS. (2012). *Prevención del suicidio (SUPRE)*. WHO. Recuperado de http://www.who.int/mental_health/prevention/suicide/suicideprevent/es/

Organización Mundial de la Salud (2004). *Promoción de la salud mental: conceptos, evidencia emergente, práctica: informe compendiado*. Ginebra.

Organización Mundial de la Salud. (1969). *Prevención del suicidio*. Geneva.

Peccei, A. (1976). *La calidad humana*. Milano: Arnoldo Mondadori. Madrid, España: Taurus.

Pokorny, A. (1983). *Predicción de suicidio en pacientes psiquiátricos*. *Archivo General de Psiquiatría*, 40 (3), 249-257. doi:10.1001/archpsyc.1983.01790030019002

Sarró, B., De la Cruz, C. (1991). *Los suicidios*. Barcelona: Biblioteca de Psicología, Psiquiatría y Salud. Serie Salud 2000. Ediciones Martínez Roca, S.A.

Selligman, M. (2005). *La auténtica felicidad*. Barcelona- España. Editorial Byblos.

SPI. (2016). *Cuáles son los países con más alta calidad de vida en el mundo*. Infobae. Recuperado de <http://www.infobae.com/america/mundo/2016/08/02/cuales-son-los-paises-con-mas-alta-calidad-de-vida-en-el-mundo/>

Ryff, C. (1989). *The structure of psychological well-being revisited*. USA. Editorial Paidós.

Shneidman, E. (1988). *Some reflections of a founder*. *Suicide Life-Threatening Behavior*, 18, 1-12.

Universidad Técnica de Ambato. (2016). *CÓDIGO DE ÉTICA DE LA FACULTAD DE CIENCIAS DE LA SALUD*.

Villardón, L. (1993). *El pensamiento de suicidio en la adolescencia*. Bilbao: Universidad de Deusto.

World Health Organization. (1995). *The World Health Organization Quality of Life Assessment (WHOQOL): position paper from the World Health Organization*. *Social science and medicine*, 41, 1403-1409.

Zaracho, E. y Yanho, C. (2011). *CORRELACIÓN DE CALIDAD DE VIDA-SATISFACCIÓN Y NIVELES DE BURN OUT EN CAJEROS DE SUPERMERCADOS DE ASUNCIÓN*. *Revista Científica Eureka*, 8 (1), 19-34. Recuperado de <http://pepsic.bv-salud.org/pdf/eureka/v8n1/a04.pdf>

EL IMPUESTO A LA RENTA Y SU EVOLUCIÓN EN LOS ÚLTIMOS AÑOS EN ECUADOR



ROSA BEATRIZ CALLE OLEAS

Universidad Nacional de Loja
rosa.calle@unl.edu.ec

FRANKLIN YOVANI MALLA ALVARADO

Universidad Técnica de Machala
franklinyovani@hotmail.com

MARITZA SILVANA LALANGUI LIMA

Universidad Técnica de Machala
silvalala230513@gmail.com

FREDDY GUILLERMO GUAMÁN GONZÁLEZ

Ministerio de Relaciones Laborales
freddy_jid@hotmail.com

Recibido: 04/07/2017

Aprobado: 25/08/2017

Resumen

El presente trabajo investigativo hace referencia al origen de los tributos en el Ecuador, particularmente del impuesto a la renta, sus inicios, fracción básica original y sobre todo, cual es el justificativo que se da para su recaudación por parte del sujeto activo de la tributación, en este caso, el Estado Ecuatoriano a través del Servicio de Rentas Internas SRI; en la parte práctica se observa el volumen de recaudación de los últimos períodos económicos y cuál ha sido su tendencia de crecimiento; de la misma forma se analiza la variación existente entre la planificación o proforma presupuestaria con la recaudación real, observando las principales causas para la variación existente. Entre los resultados obtenidos, es posible señalar que el impuesto a la renta representa un impuesto directo sobre la población, contribuye de manera significativa a la composición de los ingresos del Presupuesto General del Estado con el fin de solventar los gastos públicos como educación, vivienda, salud, entre otros, que resultan imprescindibles para el normal desenvolvimiento de la sociedad.

Palabras clave: origen, tributos, fracción, sujeto activo, recaudación

THE TAX TO INCOME AND ITS EVOLUTION WITHIN THE LAST YEARS IN ECUADOR

Abstract

The present investigative work refers to the origin of the taxes in Ecuador, particularly the income tax, its beginnings, original basic fraction and above all, what is the justification given for its collection by the active subject of the Taxation, in this case, the Ecuadorian state through the SRI Internal Revenue Service; In the practical part the volume of collection of the last economic periods is observed and what has been their tendency of growth; In the same way, the variation between the planning or budget proforma with the actual collection is analyzed, observing the main causes for the existing variation.

Keywords: origin, taxes, fraction, active subject, collection.



ARJÉ. Revista de Postgrado FaCE-UC. Vol. 11 N° 21. Julio-Diciembre 2017/ pp. 155-163

ISSN Versión electrónica 2443-4442, ISSN Versión impresa 1856-9153

El Impuesto a la Renta y su evolución en los últimos años en Ecuador

Rosa Beatriz Calle Oleas, Franklin Yovani Malla Alvarado, Maritza Silvana Lalangui Lima
y Freddy Guillermo Guamán González

Introducción

Los gobiernos legítimos de América Latina y el mundo entero, en aras de suplir las necesidades económicas y financieras buscan constantemente los procedimientos más idóneos para percibir capitales que permitan solventar el gasto social en desempleo, educación, salud vivienda, entre otros. Uno de los mecanismos comunes en todas las administraciones públicas es la contribución por parte de la población a través de los tributos, que están legalmente establecidos y normados en sus respectivas leyes y reglamentos afines.

En su análisis, Hernández (2011) manifiesta que en materia tributaria, se experimenta un crecimiento en los impuestos no directos al comercio exterior y a las ventas internas en referencia a los impuestos directos; de la misma forma señala que las empresas son las que pagan mayor cantidad de efectivo por concepto de impuesto a la renta, que las personas naturales registradas como contribuyentes.

Un factor negativo de la tributación, es precisamente la evasión de impuestos por parte de los contribuyentes, sea esta por una excesiva carga tributaria para las empresas o personas naturales o simplemente por “viveza criolla”, como es conocida en Ecuador, para no cancelar sus obligaciones con el Estado que canaliza estos recursos en obras al servicio de la sociedad. En este sentido, Jiménez (2003) señala el concepto de evasión como “eludir o evitar y estas acciones referidas a las contribuciones se pueden traducir como eludir una obligación que la Constitución impone” (p. 80).

Con estos antecedentes, es importante que los responsables de la administración de los tributos, para el caso de Ecuador el SRI, conozca en todo momento

las estadísticas de recaudación año tras año, analizando las causas de factores negativos de recaudación y sobre todo buscando las estrategias oportunas para eliminar o desterrar las malas prácticas de la evasión y creando una cultura tributaria eficiente que fortalezca la entrada de liquidez al presupuesto General del Estado.

El objetivo del presente trabajo investigativo, se fundamenta en conocer las variaciones de las recaudaciones tributarias en el Ecuador por concepto del impuesto a la renta y su incidencia o repercusión en las planificaciones anuales de las administraciones públicas.

Metodología

El artículo se desarrolló con el análisis del estado del arte, partiendo de conceptualizaciones de tributos y más términos relacionados, antecedentes de los tributos en nuestro país y su incidencia en el desarrollo socioeconómico.

Se utilizó el método Sintético, a fin de resumir los datos para brindar resultados globales del trabajo efectuado y que sean de fácil asimilación para los usuarios de la información. El método Inductivo-deductivo facilitó el análisis del origen del impuesto a la renta hasta la actualidad y el deductivo para seleccionar los referentes teóricos que tiene relación con el tema planteado.

La técnica comparativa, facilitó el análisis comparativo de las recaudaciones del impuesto a la renta, a fin de determinar qué periodos han sido de mayor liquidez para el Estado por concepto de este tributo.

Para la recolección de datos se consideró los informes de CEPAL, principalmente y otras entidades como los últimos cálculos realizados por United Nations Industrial Development Organization - UNIDO,

estos facilitaron un leve vistazo de las competencias sectoriales de los países de América del Sur, con ello se enriqueció el análisis y discusión de las tendencias que determinan la inversión extranjera.

Tributación

Blacio (2011) en su artículo sobre “El Tributo en el Ecuador”, manifiesta que el gobierno para garantizar a sus habitantes la vida, seguridad, educación y otros servicios básicos, requiere generar recursos que aseguren su financiamiento, siendo la tributación la herramienta idónea para conseguir los ingresos necesarios para suplir los fines sociales; esta herramienta se debe amparar en Leyes armónicas y unitarias, para evitar la contradicción, repetición y falta de técnica legislativa en las disposiciones emitidas.

De la misma forma, Blacio (2011) señala que: “La palabra tributo proviene de la voz latina *tributum* que significa carga, gravamen, imposición; la misma que era utilizada en la antigua Roma hasta el año 168 antes de Cristo para asignar el impuesto que debía pagar cada ciudadano” (p. 202).

En el Ecuador el tributo tuvo sus inicios en el período comprendido entre 1830 a 1859, con el tributo estatal de la *Contribución de Indígenas*, que consistía en que todo indígena hombre, por ser definido como indio por los colonizadores debía pagar este impuesto o tributo al estado Ecuatoriano. Así mismo en el año 1837 se instauro el tributo “Contribución General” que el año 1925 pasó a llamarse Impuesto a la Renta.

Impuesto a la renta

El impuesto a la renta es un impuesto directo que se determina sobre los ingresos brutos que perciben los contribuyentes y restados los costos y gastos imputables, obteniendo la base imponible para su cálculo, y dependiendo de los porcentajes de cada país o región

en donde se aplique (Contreras, Paillacho y Hulett, 2015).

Según la Legislación Ecuatoriana, el concepto de renta es: los ingresos de fuente ecuatoriana obtenidos a título gratuito o a título oneroso provenientes del trabajo, del capital o de ambas fuentes, consistentes en dinero, especies o servicios, y los ingresos obtenidos en el exterior por personas naturales domiciliadas en el país o por sociedades nacionales; en su artículo 1 de la Ley Orgánica de Régimen tributario Interno actual.

En este sentido, los conceptos no varían de forma importante en otros países de la región; de hecho Durán (2009) manifiesta:

En tal sentido, la renta bruta estará dada por la diferencia entre el ingreso neto total proveniente de dichas operaciones y el costo computable de los bienes enajenados y se entiende como tal el costo de adquisición, producción o, en su caso, el valor de ingreso al patrimonio o valor en el último inventario determinado conforme a Ley. (p. 6)

Santiváñez (2009) señala que en referencia a los gastos y costos imputables, estos deben estar vinculados a los ingresos que se perciben o a la actividad que desarrolla la empresa, caso contrario cae en gastos no deducibles de este impuesto y que solo afectan a la liquidez de la organización; esta situación conlleva a que se analicen las erogaciones de efectivo para no incrementar el riesgo de iliquidez para el desarrollo de sus funciones inherentes.

Queda sobrentendido que el destino de la recaudación de los tributos, es el otorgamiento de servicios públicos de calidad, así como promover el desarrollo social y económico de sus contribuyentes y población en general; Granell y Fuenmayor (2016) manifiestan en este sentido, que algo desesperante que sufren los países europeos, es precisamente que se ha

incrementado los impuestos en las últimas décadas, pero el nivel de pobreza, en general, no ha bajado, siendo una prioridad para las administraciones públicas de este continente, y que no muy ajena para nuestros países.

Un aspecto muy importante en cuanto al impuesto a la renta es el que tiene relación con la inversión extranjera que un país es capaz de lograr en un periodo económico, debido a que promueve y fomenta la creación de nuevas empresas, que generan tributos (impuesto a la renta) y además fuentes de trabajo locales que benefician a cientos de familias en todos los estratos sociales del país. González (2014) en su estudio refleja el informe de la Comisión Económica para América latina (CEPAL) del año 2012, en donde se puede apreciar que el crecimiento de la inversión extranjera en la región es del 6,7%; en periodos más actuales el año 2015 cayó este indicador en el 9,10% con respecto del 2014 y esta tendencia negativa también se espera encontrar para el año 2016.

Otros aspectos muy importantes de analizar según la CEPAL, son el crecimiento que se espera para el año 2017 de la región y que se pronostica en el 1,3% y que el índice de inserción laboral femenino alcanza ya el 53%. Estos datos son muy importantes para determinar cuál será el futuro inmediato que se espera en los países que integran la CEPAL, y en base a ello planificar estrategias que permitan mejorar sus condiciones actuales y prospectivas económicas y financieras.

En cuanto a Ecuador, Andino (2009) señala que el impuesto a la renta es la columna vertebral de todos los sistemas tributarios de la región, basados en el principio general de la capacidad de pago y la creación de riqueza que tiene las empresas y perso-

nas naturales como contribuyentes. Adicionalmente manifiesta:

Un Impuesto a la Renta ideal trata de establecer un patrón redistributivo en el intento mejorar la equidad, por esto es importante profundizar en el diseño de este impuesto en el Ecuador y, mediante micro simulación, poder evaluar si el impuesto cumple con esta misión, dado que en el Ecuador el menor ingreso del decil más rico es cuatro veces mayor que el ingreso más alto del decil más pobre (p. 5).

Estos datos permiten apreciar que la desigualdad persiste en nuestro país y que aún existe esa brecha entre ricos y pobres, en donde los dueños de los medios de producción son los que generan mayor riqueza y se benefician de los ingresos en mayor proporción, siendo un porcentaje menor de la población actual.

Antecedentes del impuesto a la renta en Ecuador

En su estudio, Andino (2009) señala que el inicio del impuesto a la renta en el Ecuador se remonta al año 1925 cuando la Misión de Edwin Kemmere, un profesor de Finanzas Internacionales de la Universidad de Princeton, Estados Unidos, elaboró un plan de modernización de las finanzas públicas y privadas en el Ecuador y que también incluía la creación del Banco Central del Ecuador, la Súper Intendencia de Bancos, la Contraloría General del estado, Dirección de Aduanas, entre otras.

Estas reformas instauradas en el mandato de la Junta de Gobierno Provisional, integrada por Rafael Bustamante, Luis N. Dillon, Francisco Gómez de la Torre, Pedro Pablo Garaicoa, Francisco J. Bolona y Francisco Arízaga Luque; estuvieron llamadas a estabilizar la economía del país, acabar con el enorme déficit presupuestario de la época y evitar el alza excesiva del dólar frente a la moneda local, el Sucre. Dentro de este procedimiento de estabilización, se propone la creación del impuesto a la renta, que aprobado en

el año 1926 y tenía características de gravar de forma aislada las rentas por el trabajo y las de servicio a las provenientes del capital. Así quedaba la tabla para cancelar el impuesto a la renta en el año 1926:

**IMPUESTO A LA RENTA POR SERVICIOS PRESTADOS
AÑO 1926 (en sucre del Ecuador)**

Montos en \$	Fracción en \$	Tarifa en %
0 - 3000	0	2%
3001 -6000	70	3%
6001 - 9000	180	4%
9001 - 12000	360	5%
12001 - 15000	600	6%
15001 - 25000	900	7%
25001 en adelante	1750	8%

Fuente: Misión Kemmerer 1926

Normativa referente a los impuestos

La Norma Internacional de Contabilidad NIC 12 “Impuesto a las Ganancias” señala, entre otros, los siguientes puntos:

Objetivo.- El objetivo de esta norma es prescribir el tratamiento contable del impuesto a las ganancias. El principal problema al contabilizar el impuesto a las ganancias es cómo tratar las consecuencias actuales y futuras.

Entre sus principales definiciones tenemos:

Ganancia contable.- es la ganancia neta o la pérdida neta del periodo antes de deducir el gasto por el impuesto a las ganancias.

Ganancia (pérdida) fiscal.-es la ganancia (pérdida) de un periodo, calculada de acuerdo con las reglas establecidas por la autoridad fiscal, sobre la que se calculan los impuestos a pagar (recuperar).

Gasto (ingreso) por el impuesto a las ganancias.- es el importe total que, por este concepto, se incluye al determinar la ganancia o pérdida neta del periodo, conteniendo tanto el impuesto corriente como el diferido.

Impuesto corriente.-es la cantidad a pagar (recuperar) por el impuesto a las ganancias relativo a la ganancia (pérdida) fiscal del periodo.

Pasivos por impuestos diferidos.-son las cantidades de impuestos sobre las ganancias a pagar en periodos futuros, relacionadas con las diferencias temporarias imponibles.

Activos por impuestos diferidos.-son las cantidades de impuestos sobre las ganancias a recuperar en periodos futuros.

Los resultados del trabajo se presentan con la siguiente estructura:



Tabla 1: Proforma presupuestaria del año 2016

PROFORMA PRESUPUESTARIA AÑO 2016			
RUBROS PRESUPUESTADOS	VALORES	% GRUPO	% TOTAL
INGRESOS PERMANENTES			
IMPUESTOS			
A LA RENTA GLOBAL	4.230.390.000,00	28,22%	14,18%
SOBRE LA PROPIEDAD	256.530.000,00	1,71%	0,86%
SOBRE EL CONSUMO DE BIENES Y SERVICIOS	832.410.000,00	5,55%	2,79%
AL VALOR AGREGADO NETO	6.734.250.000,00	44,93%	22,57%
SOBRE EL COMERCIO INTERNACIONAL	1.400.000.000,00	9,34%	4,69%
A LA SALIDA DE DIVISAS	1.200.000.000,00	8,01%	4,02%
A LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL	117.800.000,00	0,79%	0,39%
A LA RENTA PETROLERA	62.220.000,00	0,42%	0,21%
IMPUESTOS DIVERSOS	156.120.000,00	1,04%	0,52%
TOTAL	14.989.720.000,00	100,00%	
OTROS INGRESOS TRIBUTARIOS			
TASAS POR VENTAS DE BIENES Y SERVICIOS	1.861.920.000,00	71,80%	6,24%
RENTA DE INVERSIONES Y MULTAS	344.230.000,00	13,27%	1,15%
PARTICIPACIONES CORRIENTES PETROLERAS	7.370.000,00	0,28%	0,02%
OTROS INGRESOS	379.600.000,00	14,64%	1,27%
TOTAL	2.593.120.000,00	100,00%	
CUENTA DE FINANCIAMIENTO DE DERIVADOS CFD	4.477.130.000,00	100,00%	15,01%
TOTAL	4.477.130.000,00	100,00%	
INGRESOS NO PERMANENTES			
IMPUESTO TEMPORAL			
TARIFA DE SALVAGUARDIA	500.000.000,00	100,00%	1,68%
TOTAL	500.000.000,00	100,00%	
OTROS INGRESOS NO PERMANENTES	678.130.000,00	100,00%	2,27%
TOTAL	678.130.000,00	100,00%	
FINANCIAMIENTO PÚBLICO			
INTERNO	1.054.870.000,00	15,99%	3,54%
EXTERNO	4.803.420.000,00	72,81%	16,10%
CUENTAS POR COBRAR	13.710.000,00	0,21%	0,05%
VENTA ANTICIPADA DE PETRÓLEO	725.000.000,00	10,99%	2,43%
TOTAL	6.597.000.000,00	100,00%	
TOTAL	29.835.100.000,00		100,00%

Fuente: Ministerio de Finanzas (Subsecretaría de presupuestos)

El cuadro presenta la proyección que realiza el Ministerio de Finanzas a través de la Subsecretaría de presupuestos cada año, en este caso corresponde al periodo 2016, donde se puede apreciar la importancia que se le da al impuesto a la renta, como impuesto directo que participa de manera activa y significativa en la proforma de los ingresos a percibir durante un periodo económico. Los datos reflejan que el IR representa el 28,22% dentro del grupo al que pertenece (impuestos directos) y el 14,18% del total de los ingresos que se espera percibir para cubrir las necesidades de financiamiento que requiere el gasto social programado para este periodo.

Tabla 2: Impuesto a la renta año 2016

IMPUESTO A LA RENTA AÑO 2016 ECUADOR			
N°	PROVINCIAS	RECAUDACIÓN REAL 2016 (IR)	PORCENTAJE
1	AZUAY	155.885.163,80	4,27%
2	BOLIVAR	4.903.500,36	0,13%
3	CAÑAR	14.096.635,23	0,39%
4	CARCHI	8.445.398,79	0,23%
5	CHIMBORAZO	24.094.304,29	0,66%
6	COTOPAXI	31.960.254,04	0,87%
7	EL ORO	93.473.618,10	2,56%
8	ESMERALDAS	23.622.266,02	0,65%
9	GALAPAGOS	13.644.529,53	0,37%
10	GUAYAS	1.185.849.442,73	32,46%
11	IMBABURA	39.637.814,61	1,09%
12	LOJA	28.661.606,44	0,78%
13	LOS RIOS	29.639.144,14	0,81%
14	MANABI	70.262.582,67	1,92%
15	MORONA SANTIAGO	4.791.880,64	0,13%
16	NAPO	4.679.514,74	0,13%
17	ORELLANA	10.208.079,16	0,28%
18	PAZTAZA	4.894.773,01	0,13%
19	PICHINCHA	1.770.853.226,89	48,48%
20	SANTA ELENA	10.000.930,37	0,27%
21	SANTO DOMINGO DE LOS TSACHILAS	28.709.827,49	0,79%
22	SUCUMBIOS	8.149.070,09	0,22%
23	TUNGURAHUA	63.341.482,78	1,73%
24	ZAMORA CHINCHIPE	8.089.609,96	0,22%
	NO ASIGNADOS	14.893.698,48	0,41%
	TOTAL	3.652.788.354,36	100,00%

Fuente: Servicio de Rentas Internas

En el presente cuadro se puede apreciar la recaudación efectiva o real que se realizó por provincias del Ecuador, llegando a cubrir un valor de \$ 3.652.788.354,36 en el año 2016, de los cuales la provincia de Pichincha es la que mayor contribuye a este valor con el 48,48% y un valor económico de \$ 1.770.853.226,89; seguido de Guayas con el 32,46% y un monto de \$ 1.185.849.442,73.

Tabla 3: Análisis proforma y recaudación real

ANÁLISIS PROFORMA / RECAUDACIÓN REAL IMPUESTO A LA RENTA			
RECAUDACIÓN REAL	PROFORMA 2016	VARIACIÓN	PORCENTAJE
3.652.788.354,36	4.230.390.000,00	577.601.645,64	13,65%

Fuente: Servicio de Internas

El presente cuadro permite apreciar el monto en la variación de lo presupuestado y recaudación real del año 2016, donde se puede observar una desviación de lo programado en \$ 577.601.645,64 que alcanza el 13,65% de recaudación por debajo de lo planificado, y por consiguiente menor liquidez para cubrir necesidades básicas por este valor importante. Aquí es muy relevante recordar que en el año 2016 las provincias de Manabí, Esmeraldas y Guayas fueron golpeadas de forma significativa por el terremoto en el inicio del segundo trimestre de este año, disminuyendo la recaudación al ser destruidas en gran parte la infraestructura de varias empresas en este estratégico sector turístico del Ecuador.

Tabla 4: Tendencias de recaudación últimos años

ANÁLISIS PROFORMA / RECAUDACIÓN REAL IMPUESTO A LA RENTA			
RECAUDACIÓN REAL	PROFORMA 2016	VARIACIÓN	PORCENTAJE
3.652.788.354,36	4.230.390.000,00	577.601.645,64	13,65%

Fuente: Servicio de Internas

Tabla 4: Tendencias de recaudación últimos años

TENDENCIAS IMPUESTO A LA RENTA				
IMPUESTO	RECAUDACIÓN REAL 2013 (IR)	RECAUDACIÓN REAL 2014 (IR)	RECAUDACIÓN REAL 2015 (IR)	RECAUDACIÓN REAL 2016 (IR)
IMPUESTO A LA RENTA	3.933.235.713,00	4.273.914.500,00	4.833.112.000,00	3.652.788.354,36

VARIACIÓN 2013 - 2014	340.678.787,00	8,66%
-----------------------	----------------	-------

VARIACIÓN 2014 - 2015	559.197.500,00	13,08%
-----------------------	----------------	--------

VARIACIÓN 2015 - 2016	-1.180.323.645,64	-24,42%
-----------------------	-------------------	---------

VARIACIÓN 2013 - 2014	8,66%
VARIACIÓN 2014 - 2015	13,08%
VARIACIÓN 2015 - 2016	-24,42%



Discusión

El impuesto a la renta representa un impuesto directo sobre la población, contribuye de manera significativa a la composición de los ingresos del Presupuesto General del Estado con el fin de solventar los gastos públicos como educación, vivienda, salud, entre otros, que resultan imprescindibles para el normal desenvolvimiento de la sociedad. Las tendencias que se presentan están debidamente fundamentadas en los datos publicados por las entidades encargadas de su recaudación; así mismo se da un enfoque del informe de la Comisión Económica para América Latina CEPAL, quienes dan una visión del crecimiento económico del Ecuador, estos datos sirven para los entornos públicos y privados, debido a que pueden ser factores externos que deben conocer para proyectar sus datos o presupuestos para el siguiente periodo.

Conclusiones

- El impuesto en su carácter de tributo directo, incide en forma significativamente en el Presupuesto General del Estado, lo cual se evidencia en el porcentaje que representa el cual se ubica en el 28,22% dentro del grupo al que pertenece y el 14,18% del total de los ingresos que presupuesta el Ministerio de Finanzas para el periodo económico del año 2016.
- La provincia que más aporta a la recaudación real del impuesto a la renta en el año 2016 en Ecuador, es Pichincha con el 48,48% y un valor económico de \$ 1.770.853.226,89; seguido de Guayas con el 32,46% y un monto de \$ 1.185.849.442,73. Esta información permite apreciar que la mayor cantidad de empresas, legalmente constituidas esta en estas provincias, constituyéndose en el motor económico de este país.

- En los años 2013; 2014 y 2015 se observa un crecimiento del impuesto a la renta por recaudación efectiva; situación que se contradice con el año 2016 en donde se observa un decrecimiento del 24,42% en relación al periodo económico inmediato anterior.

Referencias

- Andino Alarcon, M. (2009). Hacia un nuevo sistema de Imposición Directa. El Impuesto a la Renta para el Ecuador: un sistema distributivo. *Cuadernos de Formación*, 6. Obtenido de http://www.ief.es/documentos/recursos/publicaciones/revistas/cuadernos_formacion/08_2009/13.pdf
- Blacio Aguirre, R. (2011). El Tributo en el Ecuador. *Revista de la Facultad de Derecho de Mexico*, 202. Obtenido de <http://revistas.unam.mx/index.php/rfdm/article/view/30250/28104>
- Contreras L., M. E., Paillacho B., L. C., & Hulett R., N. L. (2015). Aspectos legales y fiscales de las donaciones y liberalidades establecidas en la Ley del Impuesto Sobre la Renta. *Actualidad Contable Faces*, 34. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=25739666003>
- Durán Rojo, L. (2009). Alcances del principio de causalidad en el impuesto a la renta empresarial. *Contabilidad y Negocios*, 6. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281621749002>
- González Bravo, K. J. (2014). Impuesto a la renta en la inversión extranjera a través de la fiducia mercantil. *Revista de Derecho Privado*, 4. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=360033222003>
- Granel Pérez, R., & Fuenmayor Fernández, A. (2016). El Impuesto Negativo sobre la Renta: Una propuesta de transición. *Estudios de Economía Aplicada*, 262. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=30143731012>
- Hernández Rodríguez, I. (2011). Tributación y desarrollo en perspectiva. *Revista de Economía Institucional*, 278. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41921223009>
- Jiménez, M. I. (2003). Causas que provocan la evasión fiscal en las empresas mexicanas. *Revista del Centro de Investigación*, 80. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=34252007>
- Santiváñez Guarniz, J. (2009). Sobre la causalidad de los gastos deducibles para efectos del impuesto a la renta. Un enfoque empresarial. *Contabilidad y Negocios*, 21. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=281621749003>

ALICIA GIOVANNA ORTIZ MORALES

Universidad Técnica de Ambato
aliciagortiz@uta.edu.ec

JACQUELINE DEL PILAR HURTADO YUGCHA

Universidad Técnica de Ambato
jacquelinehurtado@uta.edu.ec

MARCELO JAVIER MANCHENO SAÁ

Universidad Técnica de Ambato
marcelomancheno@hotmail.com

JENNY MARGOTH GAMBOA SALINAS

Universidad Técnica de Ambato
jgamboa12@yahoo.com

Recibido: 04/07/2017

Aprobado: 25/08/2017

Resumen

El sector cooperativo en la ciudad de Ambato, y en general del país es un ente dinamizador de la economía, la cual en el sector de estudio consta de varias cooperativas que a través del tiempo han logrado un posicionamiento en el mercado y una permanencia en el tiempo. El trabajo fue desarrollado con tres (3) fuentes de análisis: 1) Un análisis exploratorio-estadístico de 166 Cooperativas de ahorro y crédito en la zona; 2) Encuestas enfocadas a las características explícitas de las organizaciones; 3) Factores explícitos de la participación de la mujer en la cultura organizacional. La relación entre las variables ha hecho de este estudio una aplicación de la estadística descriptiva para generar pautas y lineamientos estadísticos para el sector referencial de recursos humanos.

Palabras clave: clima organizacional, sector cooperativo, desempeño laboral, cultura organizacional.

THE ORGANIZATIONAL CLIMATE IN THE COOPERATIVE SECTOR OF THE CITY OF AMBATO

Abstract

The cooperative sector in the city of Ambato, and in general the country is a dynamic entity of the economy, which in the study sector consists of several cooperatives that over time have achieved a position in the market and a permanence in the weather. The work was developed with three sources of analysis: 1) An exploratory - statistical analysis of 166 credit unions in the area 2) Surveys focused on the explicit characteristics of organizations, 3) Explicit factors of women's participation in organizational culture. The relationship between variables has made this study an application of descriptive statistics to generate guidelines and statistical guidelines for the referential sector of human resources.

Keywords: organizational climate, women in the work environment, cooperative sector, work performance, organizational culture.

Introducción

La cultura organizacional es la percepción sensorial que cada individuo tiene sobre el grupo empresarial u organizacional, y el posible comportamiento expresado a través de una inferencia mental y ejecutada mediante el consciente en respuesta a dicha analogía.

Para entender la cultura organizacional es indispensable saber los orígenes de la misma, los cuales se remontan a la primitiva Inglaterra cuya envergadura llegó hasta los límites de la Europa Occidental, según (Miño Grijalva, 2013) el capitalismo tuvo una gran influencia de la revolución industrial, donde la sobreexplotación del obrero era explícita, haciendo referencia a jornadas laborales brutales, trabajo infantil y un resultado a nivel psíquico y de migración que terminaría por consolidar el comportamiento de las futuras generaciones. Al relacionar a las cooperativas en 1843, se ve que la ideología de la época ocasionó muchos fracasos, esta etapa fue resultante de la gestión intelectual de un grupo de desempleados que haciendo referencia a la idea de Robert Owen, quienes fundan una cooperativa con enfoque o miras al consumo.

Al hablar de los inicios del funcionamiento de las cooperativas se debe referenciar el año de 1844 y necesariamente a los dos sistemas alemanes orientados al bienestar campesino, Schultze y Raiffeisen, de quienes derivan los dos modelos de cooperativismo de la época, cuya rivalidad infinita creó por primera vez créditos para los socios y el nacimiento de una actividad que hasta la actualidad generaría una rentabilidad marcada.

Haciendo referencia al término en el Ecuador, según (Miño Grijalva, 2013), se empieza con una idea de cajas de ahorro, que a fin de cuentas eran pequeñas organizaciones con diferentes perfiles administrativos

que se enfocaban en la satisfacción de necesidades básicas de sus clientes.

Al hablar hoy en día, del término de cooperativa nos referimos a organizaciones empresariales que brindan servicios monetarios, a través de la financiación del mismo mediante el ahorro de otro grupo de clientes.

A lo largo de la historia la mujer ha identificado su rol a través de las actividades domésticas, este rol empieza a cambiar en el año de 1939, cuando empiezan a organizarse para luchar por derechos políticos y sociales, en 1960 se crea la Unión Nacional de Mujeres (UNME) y la Unión Revolucionaria de Mujeres del Ecuador (URME). Haciendo que se forme un escenario trascendental y se reconozca el día Internacional de la mujer en 1987.

A lo largo de la historia tanto en la vida colonial, como republicana los derechos de la mujer han ido evolucionando, por dar una referencia de la situación en 1924 aparece la primera mujer empadronada con derecho de voto, la Sra. Matilde Hidalgo de Procel, a quien respaldaba la constitución de 1827. En 1929 la mujer adquiere todos los derechos de ciudadana y es reconocida por una sociedad que a lo largo de la historia había puesto ciertas trabas para no adoptar esta equidad de género necesaria en la sociedad.

En la actualidad así como lo menciona Bueno (2009), la mujer cada día es más relevante en el trabajo; sin embargo, existen algunos grupos, que ya sea por cultura o por simple desarrollo histórico han visto retrasado su progreso en la línea de tiempo.

Según Kay (2014) en el presente, las mujeres pueden ser partícipes de varios ámbitos entre los cuales figuran la educación, la salud, la política y la religión, es innegable que el mundo es cada vez más cambiante como inclusivo, haciendo de la sociedad Ecuatoriana y

a su vez la sociedad mundial, un grupo social que con el tiempo establece oportunidades para todos, estableciendo un igualitarismo, mejorando su calidad de vida y la percepción de la misma.

¿El sector Cooperativo presenta las mismas oportunidades para las mujeres sin discriminar el factor del género?

Metodología

La participación femenina en el sector cooperativo, es un tema que en los últimos años ha sido tratado de gran manera a través de varias presiones sociales y la incidencia de varios grupos de interés. Al analizar el sector de cooperativas es indispensable entender que se ha venido luchando contra un sistema clasicista basado en criterios machistas de la edad media y de otros períodos referenciales en el mundo.

En la presente investigación se puede identificar datos cuantitativos como cualitativos, identificando un enfoque mixto, mientras que el problema abordado en la misma es la participación equitativa de mujeres en el sector cooperativo haciendo una referencia explícita a la provincia de Tungurahua.

El tipo de investigación es descriptiva porque busca características relevantes en donde se encuentren casos de personas a las cuales se pueda realizar un estudio completo. (Sampieri Hernandez, 2011), también es explicativa ya que con los resultados se puede identificar el ¿Cómo? de la investigación en donde se pueda dar una explicación de lo que pasa con la información y posibles resultados. Se utilizará el método de Alfa de Cronbach es un método de consistencia interno que permite saber la fiabilidad de un instrumento de medición.

Los puntos evaluados en las herramientas de investigación son:

Parámetros Clima Organizacional			
Satisfacción de Necesidades	Autoestima	Integración Personal	Compañerismo
	Objetivos de Autorrealización		Apoyo en le trabajo
	Lineamientos Laborales		Integración en el trabajo
	Difusión de Información		Decisiones y Resoluciones de Problemas
	Rotación de Personal		Familiaridad Laboral
Comunicación	Eficiencia de Comunicación	Cultura Organizacional	Conocimiento de Área
	Efectividad de Comunicación		Nuevas Habilidades
	Comunicación Clara y Oportuna		Mujeres en Jefaturas
	Retroalimentación		Proyectos y actividades por Género
	Conocimiento de Responsabilidades		Participación en actividades internas y externas
	Comunicación Compañeros (Grupal)		Contratación por Género
	Evaluación del Desempeño		
Satisfacción Laboral	Deslealtad		
	Respeto y Valoración		
	Satisfacción y trato con Jefes		
	Satisfacción Salarial		

Existen 27 variables que hacen referencia a un modelo de medición en el clima organizacional direccionado al sector cooperativo.

Resultados

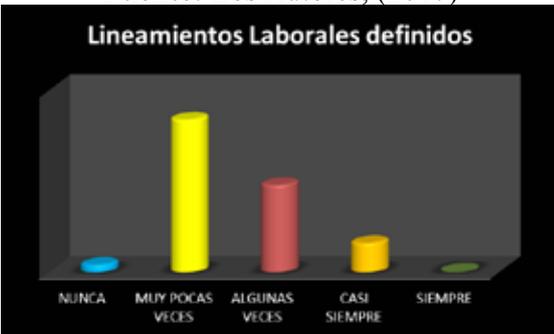
Satisfacción de Necesidades



Fuente: Los Autores, (2017)



Fuente: Los Autores, (2017)



Fuente: Los Autores, (2017)



Fuente: Los Autores, (2017)



Fuente: Los Autores, (2017)

Comunicación



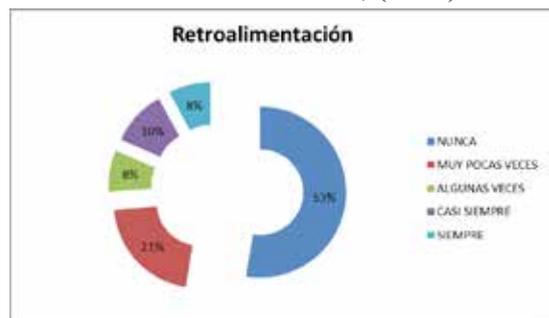
Fuente: Los Autores, (2017)



Fuente: Los Autores, (2017)



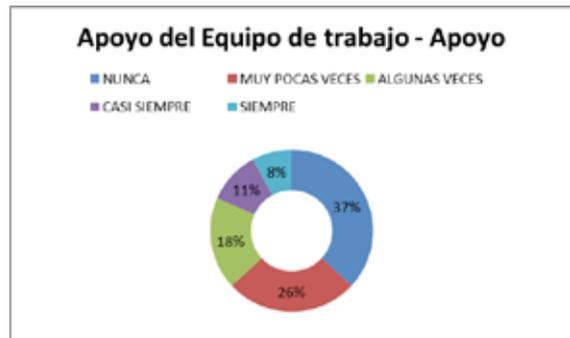
Fuente: Los Autores, (2017)



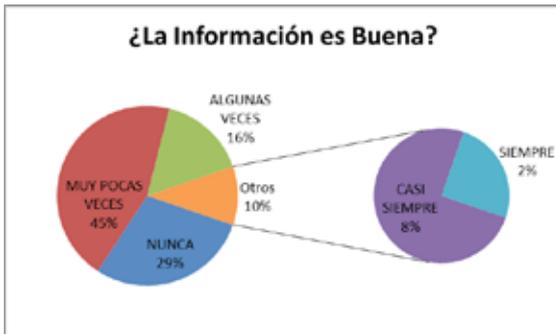
Fuente: Los Autores, (2017)



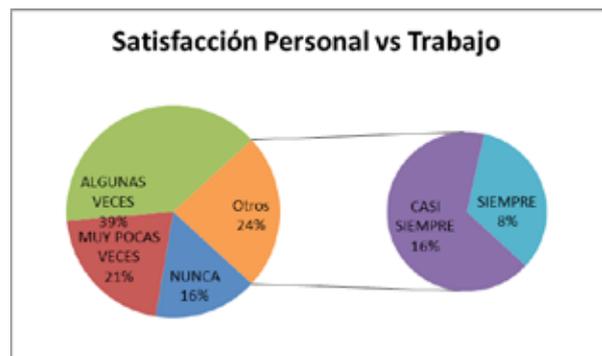
Fuente: Los Autores, (2017)



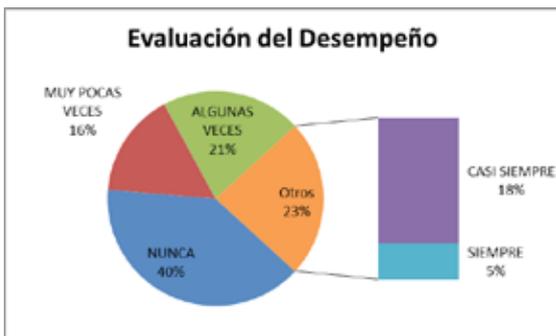
Fuente: Los Autores, (2017)



Fuente: Los Autores, (2017)

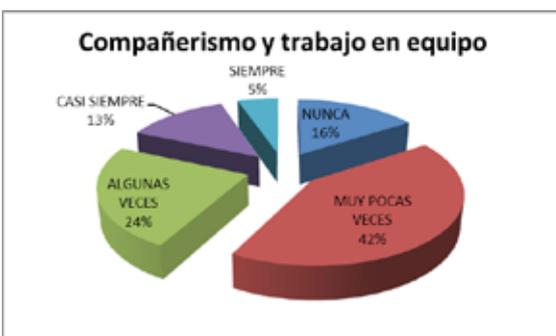


Fuente: Los Autores, (2017)



Fuente: Los Autores, (2017)

Integración Personal



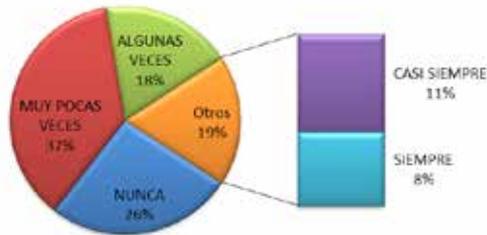
Fuente: Los Autores, (2017)



Fuente: Los Autores, (2017)

Cultura Organizacional-Resultados

Conocimiento vs necesidades



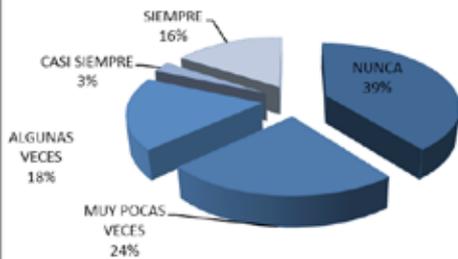
Fuente: Los Autores, (2017)

Desarrollo de Nuevas Habilidades



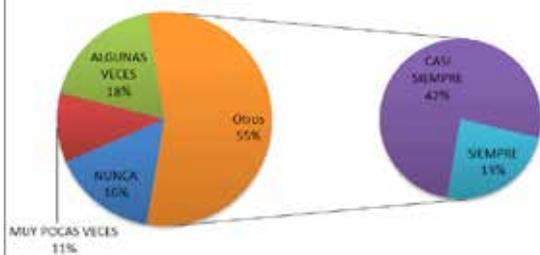
Fuente: Los Autores, (2017)

Gestión femenina y dificultad para el desarrollo



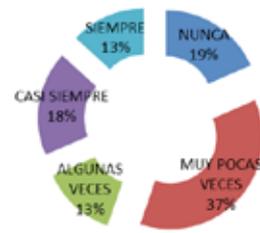
Fuente: Los Autores, (2017)

Asignación de actividades por género



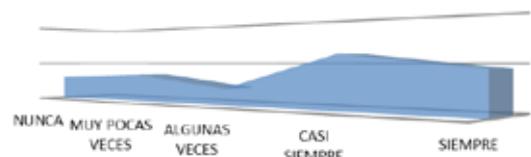
Fuente: Los Autores, (2017)

Participación de la Mujer



Fuente: Los Autores, (2017)

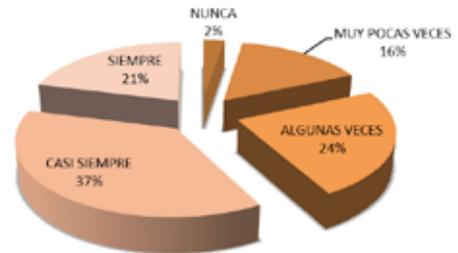
Influencia del Género en la contratación



Fuente: Los Autores, (2017)

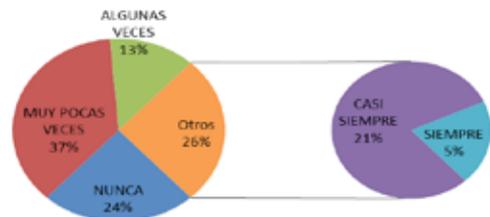
Satisfacción Laboral

Deslealtad de los empleados a las instituciones



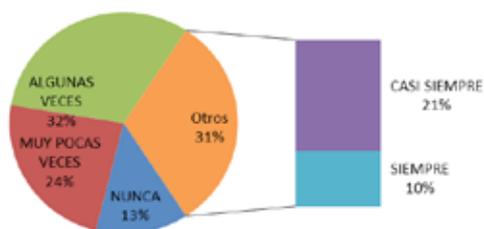
Fuente: Los Autores, (2017)

Percepción de Respeto y Valor



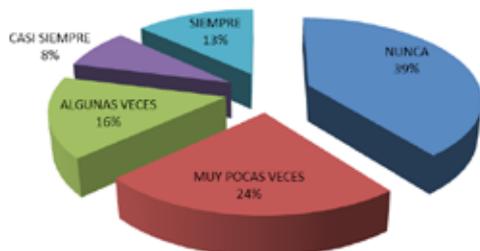
Fuente: Los Autores, (2017)

Satisfacción - Relación con el jefe



Fuente: Los Autores, (2017)

Salario vs Actividades - Satisfacción



Fuente: Los Autores, (2017)

Método Alfa de Cron Bach

Para Alcázar (1998), el método de Alfa de Cronbach es un método de consistencia interno que permite saber la fiabilidad de un instrumento de medición. Según Comer (1988) nos indica que la validez del instrumento que está integrado por la escala de Likert, cuanto más este cerca el valor de 1 mayor es la consistencia de los ítems analizados.

Se tomaron en cuenta los siguientes parámetros con los cuales se elaboró la encuesta: Satisfacción de Necesidades (SN), Comunicación (C), Integración Personal (IP), Cultura Organizacional-Resultados (COR), Satisfacción Laboral (SL).

	N	Mínimo	Máximo	Media	Desviación estándar	Varianza
PREGUNTA 1 SN	115	1	5	2,5	0,821	0,673
PREGUNTA 2SN	115	2	4	2,591	0,5444	0,296
PREGUNTA3 SN	115	1	4	2,48	0,705	0,497
PREGUNTA4 SN	115	1	5	2,03	1,047	1,096
PREGUNTA5 SN	115	1	5	1,97	0,959	0,92
PREGUNTA1 C	115	1	5	2,65	1,018	1,036
PREGUNTA2 C	115	1	5	2,48	1,195	1,427
PREGUNTA3 C	115	1	5	2,29	1,234	1,522
PREGUNTA4 C	115	1	5	1,97	1,291	1,665
PREGUNTA5 C	115	1	5	2,04	1,259	1,586
PREGUNTA6 C	115	1	5	2,13	1,022	1,044
PREGUNTA7 C	115	1	5	2,31	1,293	1,673
PREGUNTA1 IP	115	1	5	2,46	1,054	1,11
PREGUNTA2 IP	115	1	5	2,27	1,28	1,637
PREGUNTA3 IP	115	1	5	2,76	1,121	1,256
PREGUNTA4 IP	115	1	5	2,24	1,113	1,238
PREGUNTA5 IP	115	1	5	2,51	1,135	1,287
PREGUNTA1 COR	115	1	5	2,35	1,221	1,492
PREGUNTA2 COR	115	1	5	2,24	1,189	1,414
PREGUNTA3 COR	115	1	5	2,31	1,416	2,006
PREGUNTA4 COR	115	1	5	3,29	1,227	1,505
PREGUNTA5 COR	115	1	5	2,64	1,371	1,881
PREGUNTA6 COR	115	1	5	3,37	1,385	1,918
PREGUNTA1 SL	115	1	5	3,57	1,052	1,108
PREGUNTA2 SL	115	1	5	2,57	1,271	1,616
PREGUNTA3 SL	115	1	5	2,97	1,21	1,464
PREGUNTA4 SL	115	1	5	2,32	1,393	1,939
suma	115	57	85	67,3043	5,74788	33,038
N válido (por lista)	115					

Análisis

En la tabla de estadísticos descriptivos se observa segmentado las preguntas 1,2,3,4,5, satisfacción de necesidades (SN); 1,2,3,4,5,6,7 comunicación (C); 1,2,3,4,5, integración personal (IP); 1,2,3,4,5 cultura organizacional-resultados (COR); 1,2,3,4 satisfacción laboral (SL) que hemos realizado en la encuesta con el número de personas en este caso son 115 en donde de acuerdo a la escala de Likert el mínimo es 1 (nunca) y el máximo es 5 (siempre) la misma que nos da como resultado la mediana de 67,30; la desviación estándar de 5,74 y la varianza de 33,038.

Tabla N° 20. Resumen de procesamientos de casos

Casos	N		%	
	Válido	54	47,0	
	Excluido ^a	61	53,0	
Total	115	100,0		

Análisis

En el resumen de procesamiento de casos se tiene como resultado que los casos validos en este caso son 54 (pertenecientes a cooperativas) que equivale a un 47% y el número de casos excluidos son de 61 con un porcentaje de 53% que manifiesta que existe un problema en la cultura organizacional.

Tabla N°21. Estadísticas de Fiabilidad

Alfa de Cronbach	Alfa de Cronbach basada en elementos estandarizados	N de elementos
,564	,368	28

Análisis

En la tabla de estadísticas de fiabilidad se observa que el valor de 0,564 indica un resultado que hace explicita la percepción de que la cultura organizacional y la participación de la mujer en el sector cooperativo no es el adecuado, el modelo aplicado Alfa de Cronbach estandarizado está en el rango de 0,368 y el número de elementos son 28.

Estadísticas de total de elemento

Número de pregunta	Media de escala si el elemento se ha suprimido	Varianza de escala si el elemento se ha suprimido	Correlación total de elementos corregida	Correlación múltiple al cuadrado	Alfa de Cronbach si el elemento se ha suprimido
PREGUNTA 1 SN	135,4630	167,197	,609	.	,527
PREGUNTA 2SN	135,9630	189,546	-,527	.	,584
PREGUNTA 3 SN	135,7037	170,778	,512	.	,537
PREGUNTA 4 SN	136,2407	175,243	,173	.	,555
PREGUNTA 5 SN	136,6111	180,582	,059	.	,564
PREGUNTA 1 C	135,7222	184,242	-,100	.	,575
PREGUNTA 2 C	136,1296	179,285	,061	.	,564
PREGUNTA 3 C	136,0556	172,355	,218	.	,549
PREGUNTA 4 C	136,1481	173,298	,159	.	,555
PREGUNTA 5 C	136,6111	186,355	-,174	.	,581
PREGUNTA 6 C	136,5741	191,004	-,355	.	,591
PREGUNTA 7 C	136,4074	183,416	-,075	.	,578
PREGUNTA 1 IP	135,8333	171,726	,341	.	,542
PREGUNTA 2 IP	136,4074	169,755	,348	.	,539
PREGUNTA 3 IP	135,5926	176,397	,207	.	,554
PREGUNTA 4 IP	136,3704	174,615	,219	.	,551
PREGUNTA 5 IP	136,1481	173,525	,368	.	,545
PREGUNTA 1 COR	135,9259	176,900	,124	.	,559
PREGUNTA 2 COR	136,0370	182,112	-,030	.	,572
PREGUNTA 3 COR	136,4074	184,057	-,093	.	,581
PREGUNTA 4 COR	135,5370	188,404	-,198	.	,592
PREGUNTA 5 COR	135,7222	180,733	,005	.	,570
PREGUNTA 6 COR	135,2222	180,818	-,004	.	,571
PREGUNTA 1 SL	134,5185	171,311	,369	.	,541
PREGUNTA 2 SL	135,7222	164,318	,456	.	,525
PREGUNTA 3 SL	135,6852	177,201	,149	.	,558
PREGUNTA 4 SL	135,9815	157,868	,582	.	,507
suma	69,2593	45,630	1,000	.	,184

Análisis

Se puede identificar cada uno de los valores acerca de los valores para las preguntas que se hizo en la encuesta aplicada al sector cooperativo con un resultado estimado en 0,507 y 0,592 que es Alfa de Cronbach que significa que es necesario realizar la investigación acerca de la cultura organizacional.

Discusión

Mediante la investigación realizada se puede ver que la cultura organizacional, y la participación de la mujer está en un término medio, sin un desarrollo total en el sector cooperativo.

Se puede observar una tendencia de los empleados en los que se manifiesta que la desmotivación es creciente, lo cual incide primeramente en el rendimiento de áreas específicas y en la percepción laboral de los trabajadores.

Se puede evidenciar la teoría contemporánea en la que se menciona que el ambiente de una empresa suele estar definido por el sistema de funcionamiento del mismo, lo que termina por crear la cultura en la organización. Los puntos porcentuales de satisfacción hacen referencia al 9% de satisfacción en el sector.

La cultura machista se mantiene por factores ideológicos a través del tiempo y que los factores y probabilidades de igualdad cada momento se acortan con el tiempo, pero tendrá que pasar algunos años antes de que la igualdad sea explícita y evidente.

El término de comunicación hoy en día es un término que no hace referencia únicamente a la operatividad del sector sino que también marca la competitividad de las empresas, su direccionamiento estratégico y con el tiempo la permanencia de la gente en los puestos de trabajo, es decir, es la base para la especialización. En el caso de estudio se tiene como referencia el 18%, dada

que la naturaleza del negocio obliga a tener mejores indicadores, es necesario regular la información interna del mismo.

El término de integración personal es un tema algo complejo por la calidad y naturaleza de los factores que intervienen en el mismo, los factores de compañerismo, apoyo, satisfacción, capacidad de resolución y familiaridad hacen que esta dimensión del individuo sea fundamental, sin embargo, las personas sienten un desarrollo emocional que solo llega al 18%.

Para (Crosby, 2012) el clima organizacional se puede entender como la manera que un empleado realiza sus actividades en su horario de trabajo y el comportamiento que mantiene con sus superiores y la toma de decisiones a la hora de tener contacto con los clientes siempre en beneficio de la empresa a la cual pertenece. Al revisar los indicadores en puntos porcentuales referentes al clima organizacional se puede evidenciar que está en un 40% a nivel del sector, por lo que es inminente que debe ser tratado para su incremento.

La cultura organizacional es un conjunto de creencias que comparten las personas que forman parte de una organización en donde demuestran sus valores, aptitudes y actitudes, es decir que forma parte del ser humano y no se adquiere en la empresa según Rodríguez (2008).

El término de satisfacción Laboral es un término que solo mide la percepción del trabajador, en el presente estudio se puede evidenciar que este criterio se encuentra evolucionado al 34%. Sabiendo muy bien que las cooperativas de ahorro y crédito según la (Economía popular y Solidaria para el buen vivir, 2013) son grupos conformadas por personas naturales que tienen potestad para realizar intermediaciones financieras con la colectividad que pueden estar legalmente

constituidas y aprobadas por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (LOEPS).

La participación de las mujeres en todos los ámbitos se ha tornado como una barrera en la cual pueden ser externas e internas para Padilla (2002) son actividades que están impuestas en el mundo laboral esto puede ser al momento de la selección del personal esto se evidencia cuando los cargos son de mayor relevancia con una retribución económica alta.

Conclusiones

- ✓ El análisis que se ha realizado en el sector cooperativo y tomando desarrollando un amplio estudio se pudo identificar que existen problemas de clima organizacional y la participación de la mujer en las cooperativas. Es indispensable entender la función administrativa como un todo sin dejar de lado los aspectos psicológicos perceptuales de trabajadores, directivos e implicados en este complejo sistema del mundo cooperativo.
- ✓ Colocar mejoras de diversos tipos en la evaluación de desempeño del personal permite que el clima organizacional sea positivo en relación a la actitud de los empleados, ya que la participación de la mujer es un ente importante en cualquier cargo que desempeñe, con el objetivo de que el empleado este cómodo, el bienestar de la organización sea evidente y exista cierta facilidad para recibir los servicios financieros por parte de los clientes.
- ✓ La participación de la mujer en los diversos entornos, así como en el sector cooperativo, va incrementándose, ya que la equidad de género en el país se encuentra como punto importante en cada una de las empresas, el término machismo, está evolucionando y las mujeres buscan incursionar

cada vez más y más en diferentes aspectos tanto sociales, culturales, políticos, entre otros, tratando de que la sociedad sea más igualitaria con el paso del tiempo.

- ✓ Con una sociedad tan dinámica y a veces tan competitiva se hace necesario que el desempeño laboral y cada uno de sus indicadores, beneficie a los trabajadores, entendiendo que el capital humano es fundamental en cada organización y obtener resultados se hace prioritario, en el sector cooperativo se busca ser productivo, incrementar el capital captando clientes o socios.

Referencias

- Alcázar, S. G. (1998). Validez de Constructo y Confiabilidad del Inventario Multidimensional. Colima.
- Arroyo, A. (2005). Mujeres Ecuatorianas: entre la crisis las oportunidades, 1990-2004.
- Bueno, A. (2009). Participación y Políticas de Mujeres Indígenas en América Latina.
- Cadena, C. G. L., & Endara, V. S. C. (2013). La representación de la mujer en la revista SOHO de Ecuador. *Universitas: Revista de Ciencias Sociales y Humanas*, (18).
- Calderón Hernández, G. S., & Torres Narváez, K. (2003). *Cultura Organizacional y Bienestar Social*. Colombia: Norma.
- Comer, W. y. (1988). Alpha de Cronbach.
- Crosby, P. (2012). *Clima Organizacional*.
- Da Ros, G. (2007). El movimiento cooperativo en el Ecuador. *Visión histórica, situación actual y perspectivas*. *Revista de Economía Pública y Cooperativa*, 57, 249-284.
- Del Águila, A., & Llanos, B. (2008). Cuotas, sistema electoral y prácticas partidarias: claves de los avances y barreras a la participación política de la mujer en la región andina. *Reforma de los partidos políticos en Chile*. Santiago: PNUD, CEP, Libertad y Desarrollo, Proyectamérica y CIEPLAN.
- Economía popular y Solidaria para el buen vivir, 2. (2013). *Análisis en Economía Solidaria* .8.
- Espino, A. (2011). Trabajo y género: un viejo tema, ¿nuevas miradas? *Nueva sociedad*, 232, 86-103.
- Fuller, N. (2000). *Los estudios de género en el ámbito sudamericano*. Publicación Enero, 1.
- Galarza Schoenfeld, P. (2010). *Inclusión de la variable etnia en las fuentes de información sociodemográfica del Ecuador*.
- Granel. (2007). *Cultura Organizacional*.
- Gutiérrez García, N. (2009). *Las cooperativas de ahorro y crédito en Ecuador y sus transformaciones durante los últimos diez años* (Master's thesis, Quito: FLACSO sede Ecuador).
- Gutiérrez, N. (2009). *Las Cooperativas de Ahorro y Crédito en Ecuador y sus transformaciones durante los últimos diez años*.

FLACSO, Quito.
Kay, A. C. (2014). Desarrollo Agrario.
Kennedy, D. y. (1982).
López, M., Pollack, M., Villarreal, M., Harper, C., Álvarez, C., Schkolnik, M., & Gomáriz, E. (1992). Género y mercado de trabajo en América Latina: procesos y dilemas. Organización Internacional del Trabajo.
Maya, M. (2012). Ex Director Nacional de Cooperativas 2007-2008.
Miño Grijalva, W. (2013). El origen del Cooperativismo en el Ecuador. Quito: Editogram S.A.
Moreno, A. P. (2012). La participación ciudadana desde la perspectiva del género: Ecuador. Revista Derecho Electoral.
Ouchi, W. (1982). Teoría Z. En Como pueden las empresas hacer frente al Desafío japonés. Bogotá: Norma.
Padilla, T. (2002). Desarrollo Profesional "Identidad de la Mujer en el mundo laboral".
Pizani, M. (2010). Los derechos humanos de las mujeres en el Ecuador.
Prieto, M. (2015). Estado y colonialidad. Mujeres y familias quichuas de la Sierra del Ecuador, 1925-1975.
Rodríguez, P. J. (2008). Estrés Laboral, Liderazgo y Salud Organizacional. Papeles del Psicólogo.
Sampieri Hernández, R. (2011). Metodología de la Investigación.
Schein, E. (1988). La cultura empresarial y el liderazgo. Barcelona, Plaza y Janes.
Smirich. (1983). Organizations And Cultures .En Administrative Science Quaterly.
Stephen, R. (2011). Cultura Organizacional.
Waterman, P. y. (1982).
Zaragocín, S.Z. (2014). Políticas de inclusión liberal y el paradigma del buen vivir, feminismo hegemónico y multiculturalismo: El caso de las Fuerzas Armadas ecuatorianas y bolivianas. Antropología Experimental, (14).

CONTROL GERENCIAL Y LA RENTABILIDAD:

CASO EMPRESA FABITEX



MAURICIO GIOVANNY ARIAS

Universidad Técnica de Ambato

mauriciogarias@uta.edu.ec

GUIDO HERNÁN TOBAR VASCO

Universidad Técnica de Ambato

gtbar@uta.edu.ec

BERTHA JEANETH SÁNCHEZ HERRERA

Universidad Técnica de Ambato

berthajsanchez@uta.edu.ec

Recibido: 05/07/2017

Aprobado: 26/09/2017

Resumen

Este estudio analiza los principales problemas que se presentan en la administración de las empresas debido a la carencia de una adecuada planificación. La presente investigación identifica el proceso administrativo que se aplica en la empresa FABITEX, para verificar de qué manera se aprovechan los recursos con los que cuenta y determinar el efecto sobre la rentabilidad. Como parte del proceso de investigación se verificó los aspectos más importantes que ocasionan un inadecuado control administrativo, reflejado en la inestabilidad de la rentabilidad, originado al identificar un rendimiento no adecuado de las inversiones realizadas por la ausencia de un análisis financiero oportuno que permita a los responsables de la administración la toma de decisiones acertadas, por factores internos y externos que son parte del diario vivir institucional, como son: no cubrir la demanda de productos, insatisfacción de los clientes o inversiones nuevas.

Palabras clave: control, rentabilidad, planificación, análisis, administración.

MANAGEMENT CONTROL AND PROFITABILITY: FABITEX COMPANY CASE

Abstract

This study analyzes the main problems that arise in the administration of the companies due to the lack of an adequate planning. The present investigation identifies the administrative process that is applied in the company FABITEX, to verify in which way they take advantage of the resources with which it counts and to determine the effect on the profitability. As part of the research process, the most important aspects that lead to an inadequate administrative control, reflected in the instability of profitability, were identified as the result of an inadequate return on investments made by the absence of a timely financial analysis that allows Responsible for the administration the right decision making, by internal and external factors that are part of the institutional daily life, such as: not covering the demand for products, customer dissatisfaction or new investments.

Keyword: control, profitability, planning, analysis, administration.



ARJÉ. Revista de Postgrado FaCE-UC. Vol. 11 N° 21. Julio-Diciembre 2017/ pp. 175-185

ISSN Versión electrónica 2443-4442, ISSN Versión impresa 1856-9153

Control gerencial y la rentabilidad: caso empresa FABITEX

Mauricio Giovanni Arias, Guido Hernán Tobar Vasco y Bertha Jeaneth Sánchez Herrera

Introducción

El control por parte de los administradores comprende procedimientos que se encuentran en normativas y reglamentos, con lo que permitirá alcanzar los objetivos establecidos en la empresa.

En la actualidad, la administración de las empresas (García & Juca, 2016), abordan varios retos por los cambios del entorno, que les ha obligado a aplicar nuevas prácticas empresariales y herramientas para alcanzar las metas y objetivos propuestos. Las administraciones de las instituciones tienen como responsabilidad la emisión de la información financiera (Granados & Rendón, 2010), es así que deben contar con políticas y procedimientos de control, para que la información sea razonable y útil. Un sistema de control de la administración proporciona herramientas para medir el cumplimiento de los objetivos, la eficiencia conforme a las políticas establecidas y el aprovechamiento de los recursos.

La disminución de la producción y competitividad (Bricio & Caamaño, 2014), se debe a la falta de un sistema de control de inventarios, problemas de administración, los procesos no están diligenciando de manera óptima y los controles de las operaciones financieras muchas de las ocasiones se retrasan porque se está trabajando de una forma manual.

Según Gil (2014), la cantidad de elementos e información que se requiere para que un sistema de control administrativo funcione de manera correcta dificulta su aplicación en ambientes de negocios innovadores o de alta incertidumbre, pero a medida que van creciendo las empresas se enfrentan a diferentes exigencias y retos, lo cual implica adaptarse a las nuevas situaciones, para mantener su nivel de competitividad, por lo que es necesario que se fortalezca el grado organizacional a través la correcta toma de decisiones.

De acuerdo al autor Jaramillo, Caro & Manosalvas (2011)

Los problemas internos del Sector Textil Ecuatoriano perjudican la productividad y eficiencia en el uso de recursos de la empresas, los problemas que se presentan con mayor frecuencia son, errores en la producción, informes presentados sin un mayor análisis, los mismos que son realizados por responsables no claramente establecidos, un sistema inadecuado para el control de inventarios de materia prima, producto en proceso y producto terminado, así como del proceso productivo y un ambiente laboral desorganizado. Los problemas del sector, tanto internos como externos, producen una baja competitividad la causa se genera por falta de control en los Administrativos, Procesos de Manufactura y Procesos de Servicio. (p. 3)

Es de gran importancia el contar con un correcto control administrativo el cual permitirá mejorar la rentabilidad de las fábricas, en gran parte de las industrias ecuatorianas existe un gran déficit en el control administrativo, a medida que las empresas van creciendo se enfrentan a diferentes exigencias dentro de su organización, lo cual implica acondicionarse a las nuevas situaciones que se presenten, ya sean de índoles internas o externas para seguir siendo competitivos dentro del mercado por lo cual es necesario fortalecer el control administrativo que permita mejorar las distintas áreas de producción.

Desarrollo

Las organizaciones de las entidades son consideradas como el conjunto de personas comprometidas al logro de los objetivos mediante la ejecución de las actividades (Flores & Rivas, 2012), sus principales funciones son el planeamiento, la dirección y control, una combinación adecuada de las mismas, incurre en un manejo eficaz, económico y efectivo de los recursos. Como parte fundamental de la administración, se determina el control que contribuye a mejorar las actuaciones a todo nivel, garantiza que las actividades reales coincidan con las actividades planificadas.

Según lo establece Horngren, Sundem, & Stratton (2006), un sistema de Control Administrativo se considera como: “Una integración lógica de técnicas para reunir y usar información para tomar decisiones de planeación y control, motivar el comportamiento de los empleados y evaluar el rendimiento” (p. 382), de esta manera el compromiso organizacional es parte fundamental para el proceso de control, ya que consiste en la intensidad de la participación de un empleado y su identificación con la organización, es así que se compromete con el apoyo y consecución de las metas y valores de la institución (Sifuentes, Ortega & Gonzalez, 2013).

Para la consecución exitosa de los objetivos, las empresas deben contar una estrategia apropiada o un plan de acción que asegure que los recursos estén debidamente dirigidos hacia la meta final (Camejo & Ceja, 2009), para lo cual existen técnicas o herramientas de gestión empresarial que permiten medir a través de indicadores de desempeño el funcionamiento y cumplimiento de metas (Montoya, 2011), además es necesario la aplicación de las mismas, en vista que el entorno cambiante de las empresas ha generado que se mantenga en constante innovación de tal manera llegar a ser competitivos dentro del mercado y que les permita incrementar sus niveles de productividad.

Las principales herramientas gerenciales que son utilizan son las que se muestran a continuación:

Tabla 1: Tipos de Herramientas Gerenciales

HERRAMIENTAS GERENCIALES	DEFINICIÓN
Empowerment	Otorgar a los trabajadores un mayor poder en fortalecer las condiciones y acciones necesarias para que el desempeño laboral y actuación personal de cada uno de los trabajadores y por ende de la empresa. Implica también una nueva filosofía de trabajo en donde las estructuras piramidales se derrumben para dar paso a una organización más plana en donde la confianza es uno de los pilares fundamentales. (Vecino, 2014)
Benchmarking	Proceso de evaluación de productos, servicios y procesos entre organizaciones, mediante el cual una de ellas analiza cómo otra realiza una función específica para igualarla o mejorarla. La aplicación de esta técnica permite a las organizaciones alcanzar mayor calidad en sus productos, servicios y procesos, a partir de la cooperación, colaboración y el intercambio de información. Su objetivo es corregir errores e identificar oportunidades, para aprender a solucionar problemas y tomar decisiones según los patrones de los líderes. (Naranjo & Ruiz, 2015)
Downsizing	La implementación del downsizing resulta una disminución de los niveles de gestión y de la dimensión de la organización a consecuencia de la supresión de áreas productivas no esenciales, permitiendo a la empresa centrarse en lo que mejor sabe hacer y subcontrata al exterior actividades no fundamentales para el negocio, logrando una mayor flexibilidad y disminución de la estructura organizacional. (Monge & Zhunio, 2013)
Calidad Total	Consiste no solo en la revisión del resultado final de las actividades de la organización, sino también en el seguimiento de todos los procesos intermedios utilizados para obtener dicho resultado, con la finalidad de minimizar en la medida de lo posible los errores que puedan surgir durante la fabricación de los productos. (Robledillo & Velázquez, 2013)
Reingeniería de Procesos	Es una de las herramientas de gestión más recientes que surge como un estímulo al cambio de las realidades empresariales. Pretende proporcionar soluciones que permitan a las organizaciones enfrentarse a los retos que exigen los clientes, al obstáculo que representa la competencia y, por último, al riesgo que supone un importante cambio en la empresa, esta herramienta tiene en su planteamiento lograr que se produzca una vinculación entre el cambio que promueve, el enfrentamiento con la competencia y la búsqueda de la satisfacción de los clientes. (Escalera, Masa, & García, 2015)
Cuadro de Mando Integral	Es un modelo de gestión que traduce la estrategia en objetivos relacionados, medidos a través de indicadores y ligados a unos planes de acción que permiten alinear el comportamiento de los miembros de la organización. (Fernández, 2001).

Fuente: Autores, 2017

El cuadro de Mando Integral por ser una herramienta útil en la gestión empresarial, sirve de apoyo para medir la actividad y resultados de la empresa desde una perspectiva diferente y visionaria, logrando que la empresa cumpla con sus expectativas y metas planteadas, además fortalecerá el diseño, implementación, control y evaluación de nuevas estrategias, previo a un análisis de los objetivos que se pretendan alcanzar, considerando diferentes perspectivas que involucren al crecimiento empresarial (Fernández, 2001), para su análisis utiliza cuatro perspectivas que según (Pérez & García, 2013) son:

Perspectiva Financiera.- Describe a los propietarios de la empresa el crecimiento, rentabilidad, riesgos financieros, estrategias de inversiones, en esta perspectiva se encuentran muchos de los instrumentos tradicionales del control de gestión en forma de indicadores financieros.

Perspectiva del Cliente.- La satisfacción de cliente se encuentra en la actualidad ampliamente extendida. Es necesario determinar cuáles son las preferencias y necesidades de los compradores y que se puede hacer desde la empresa para garantizar la prestación de un óptimo servicio.

La perspectiva de cliente tiene una importancia crucial a la hora de llevar a cabo la implantación del cuadro de mando integral.

Perspectiva del Proceso Interno.- La mejora o modificación de los procesos operativos existentes consiste en una cadena de valor que se inicia con el proceso de innovación, identificando los puntos críticos de los procesos de producción de tal manera que se logre tomar acciones de mejora el cual permita innovar los productos, mismo que satisfaga a los clientes.

Perspectiva de Aprendizaje y Crecimiento.- Identificar los aspectos claves para mantener un proceso de mejora y crecimiento, siendo su objetivo principal en conseguir resultados óptimos del personal, el uso de herramientas inductoras del cambio tales como la creatividad y la motivación.

Con la aplicación de las herramientas gerenciales, se puede determinar cómo evoluciona la rentabilidad de las empresas, es así como menciona (Morillo, 2011) que esta, es una medida relativa de las utilidades, es la comparación de las utilidades netas obtenidas en la empresa con las ventas, con la inversión realizada, y con los fondos aportados por sus propietarios, para medir la rentabilidad se utiliza indicadores financieros como el Margen Bruto, Margen Neto, Margen Operacional, rentabilidad Operacional del Patrimonio, Rendimiento del Activo Total.

Metodología

La metodología utilizada fue el estudio de caso, para lo cual se realizó en la empresa FABITEX (persona autónoma). Dentro de la actividad que desarrolla la misma se dedica a la fabricación, comercialización y distribución al por mayor y menor de textiles. Con los datos proporcionados por la organización se identificó las principales áreas administrativas y financieras.

Esta investigación tiene un enfoque cualitativo porque permitió describir los problemas que se presentan en la empresa orientándose en el control administrativo y su rentabilidad como puntos principales de estudio. Se aplicó encuestas con 14 preguntas de tipo cerradas sobre aspectos relacionados con el control administrativo financiero, cumplimiento de objetivos, satisfacción de los clientes,

rentabilidad, toma de decisiones, planificación estratégica y cuadro de mando integral.

Con los resultados obtenidos de los cuestionarios de control interno sobre el funcionamiento administrativo financiero, nos permitió determinar las falencias existentes dentro de la organización y su efecto en la rentabilidad utilizando los indicadores correspondientes con los datos de los estados financieros de los años 2014 y 2015.

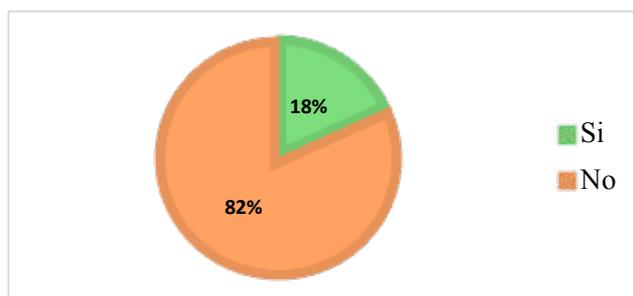
Resultados

Análisis de la encuesta

En el caso desarrollado en la empresa FABITEX, se obtuvo información sobre el inadecuado control administrativo y de qué manera afecta a la rentabilidad, permitiendo tener una visión interna y externa de la situación actual de la empresa.

Como se muestra en la figura 1, el 82% mencionan que en la empresa no realizan un control administrativo en las diferentes áreas de la empresa, esto debido a que no cuentan con una planificación para ejecutar los controles respectivos.

Figura 1. Control Administrativo en las Áreas de la Empresa



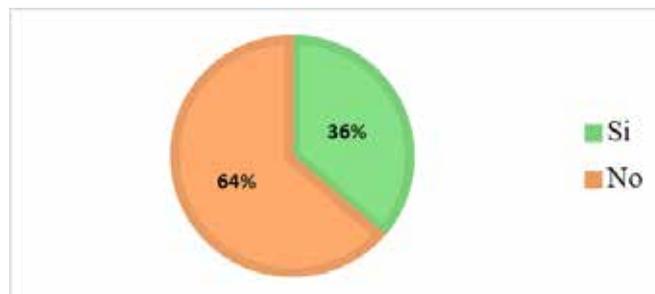
Fuente: encuesta aplicada a la empresa

Elaborado por: los autores

La rentabilidad es fundamental para determinar el grado de crecimiento de la empresa, mediante la cual se puede determinar la eficiencia del manejo de

los recursos financieros disponibles, es así como el 64% (figura 2) expresan que la rentabilidad actual de la empresa no es la esperada, de esta manera se obstaculiza el desarrollo competitivo con otras empresas.

Figura 2. Rentabilidad Esperada

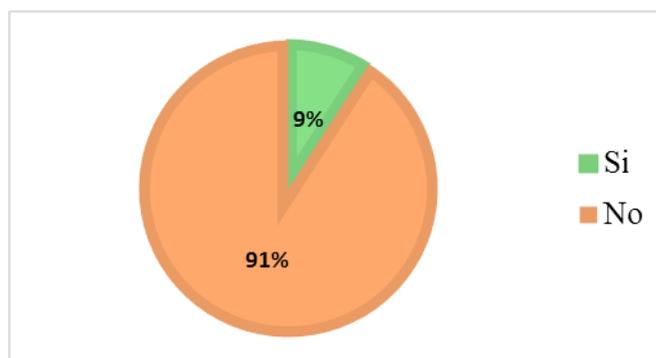


Fuente: encuesta aplicada a la empresa

Elaborado por: los autores

Como se puede observar en la figura 3, el 91% establecen que la empresa no aplica indicadores financieros para analizar los estados financieros, lo que dificulta la toma de decisiones futuras impidiendo que la empresa mejore su desempeño, ya que la aplicación de indicadores provee información eficaz, facilitando la toma de decisiones para los diferentes usuarios de la empresa.

Figura 3. Evaluación de indicadores financieros para la toma de decisiones



Fuente: encuesta aplicada a la empresa

Elaborado por: los autores

Análisis del Cuestionario de Control

Tabla 2: Puntos de Control

Punto de Control-Falencias	Causa	Recomendación
¿La empresa cuenta con personal encargado para la realización de control en las distintas áreas?	La empresa tiene una deficiente distribución de responsabilidades hacia los empleados, impidiendo que las operaciones no coincidan con lo planificado.	La empresa necesita incorporar un manual de funciones donde se detalle las actividades que debe realizar cada empleado.
¿Para la compra de mercancía se toma la decisión en base a proformas?	Se ha detectado que la empresa FABITEX, tiene establecido proveedores y no permite el acceso a nuevas propuestas de otros proveedores de la misma índole.	Se recomienda fomentar la comunicación y coordinación entre el personal administrativo y contable para considerar nuevas propuestas de otros proveedores.
¿Las compras se realizan en consideración al presupuesto de la empresa?	Las compras que realiza la empresa se efectúan de manera repentina, debido a la ausencia de un informe que detalle con anticipación la falta de material para su producción.	Implementar un proceso de compras que analice con anticipación las necesidades que requiere la empresa.
¿Se emite informes de las compras realizadas?	No se emite informes de las compras realizadas por que se ha evidenciado que no se cuenta con el personal encargado en cumplir dicha función.	Contar con personal capacitado que emita informes mensuales sobre la gestión de compras, optimizando tiempo y recursos.
¿Se realiza periódicamente inventario del material?	La empresa no ha considerado la importancia de establecer un control de inventarios de los materiales, debido a que no se ha profundizado la capacidad técnica del personal impidiendo que la producción sea oportuna y de calidad.	Se recomienda proponer políticas y controles que monitoreen los niveles de inventario fortaleciendo la competitividad del mercado.
¿Existe una comunicación en la empresa sobre los procesos de producción?	La falta de comunicación ha impedido la socialización de los procesos de producción, obstaculizando el analizar y prevenir los riesgos potenciales que existe en un proceso	La empresa deberá implementar estrategias de comunicación para que exista una participación por parte de quienes integran la empresa con el fin de alcanzar un objetivo común.
¿El gerente visita el área de producción para verificar la elaboración de los productos?	Dentro de las funciones del gerente no consta como actividad el contacto directo con la producción.	El gerente deberá realizar visitas periódicas el cual permita analizar la situación actual de la misma, desarrollando habilidades para contrarrestar los problemas.
¿La fabricación de los productos son elaborados en el tiempo establecido?	La falta de motivación hacia el personal ha generado que la producción no se cumpla en el tiempo establecido, debido a que no se reconoce su desempeño laboral.	Desarrollar actividades que generen entusiasmo para mejorar la productividad en un clima organizacional favorable logrando la satisfacción del personal.

¿La empresa cuenta con mecanismos para medir la satisfacción del cliente en cuanto al producto o atención recibida?	El personal encargado de ventas no se encuentra capacitado para recopilar información que sirva para medir la satisfacción de los clientes y a la vez conocer sus expectativas.	Se recomienda que la empresa implemente un formulario de quejas, reclamos y sugerencias, garantizando de esta forma la fidelidad de los clientes.
¿Se establece metas en cuanto a montos de ventas?	La inexistencia de establecer metas en cuanto a ventas ha generado que la empresa no justifique sus proyecciones futuras	Determinar metas para alcanzar el mayor porcentaje de ventas en el mercado identificando oportunidades de mejora.

Fuente: Autores, 2017

Análisis de Rentabilidad

Tabla 3: Indicadores Financieros (Rentabilidad)

Indicador	Año 2014	Año 2015	Interpretación
Margen Bruto (Ventas - Costo de Ventas)/Ventas	$\frac{64.427,52}{1.049.764,35}$ 6,14%	$\frac{84.972,16}{922.191,85}$ 9,21%	Mediante la aplicación del indicador determinamos que la utilidad bruta del año 2014 fue de 6,14%, mientras que en el año 2015 se obtuvo un 9,21%, FABITEX por cada dólar vendido en el año 2014 generó 0,06 centavos de utilidad y en el año 2015 generó 0,09 centavos de utilidad, demostrando una ganancia realizadas en el período 2015.
Margen Neto (Utilidad Neta/Ventas)	$\frac{3.639,82}{1.049.764,35}$ 0,35%	$\frac{2.373,40}{922.191,85}$ 0,26%	Durante el año 2014 la empresa FABITEX obtuvo un margen neto de 0,35% y durante el año 2015 generó 0,26%, demostrando una disminución del 0,09%, tal disminución se puede decir que los costos de venta y los gastos afectaron que las ventas tuvieran un decrecimiento.
Rentabilidad Operacional del Patrimonio (Utilidad Neta / Patrimonio)	$\frac{3.639,82}{365.946,68}$ 0,99%	$\frac{2.373,40}{3.710.097,75}$ 0,06%	La empresa FABITEX en el año 2014, por cada dólar invertido ha generado un 0,99% de rentabilidad sobre su patrimonio, en el 2015 la cifra disminuye a un 0,06% en el mismo campo, es decir que por cada dólar invertido en el año 2015 aporta \$ 0,06 de ganancias para la empresa, esto probablemente originado por el decrecimiento de las valorizaciones de la empresa.
Rendimiento del Activo Total (Utilidad Neta/ Activo Total)	$\frac{3.639,82}{1.040.565,38}$ 0,35%	$\frac{2.373,40}{611.862,56}$ 0,39%	La empresa FABITEX en el 2014 por cada dólar que invierte por medio del activo total genera un 0,35% de rendimiento financiero sobre el total de sus activos, variando para el año 2015 en 0,39%.

Margen Operacional (Utilidad operacional Ventas)	<u>5.271,08</u>	<u>3.734,31</u>	Los anteriores resultados indica que la empresa FABITEX ha obtenido una utilidad operacional de 0,50% para el año 2014 y para el año 2015 de 0,40%, por lo obtenido de evidencia un decrecimiento de 10% en la utilidad, esto de se debe al aumento de los costos de venta y gasto operacionales.
	1.049.764,35	922.191,85	
	0,35%	0,26%	

Fuente: Autores, 2017

En el análisis del indicador de Margen Bruto muestra que existe una variación de 3,07% demostrando incremento en la utilidad para el año 2015, esto debido a que las ventas aumentaron, de esta manera los costos de producción no fueron mayores a las de las ventas. La representación del Margen Operacional indico una disminución del 0,10% para el año 2015, en vista que las ventas fueron mayores a los gastos administrativos y al costo de venta. El Margen Neto refleja una disminución de 0,09% para el año 2015, ocasionado por la reducción de las ventas comparadas con el año anterior. La empresa ha obtenido un incremento del 0,04% demostrando la incidencia que tiene los activos para generar mayor rentabilidad.

Una vez analizado las falencias y los indicadores de rentabilidad de la empresa, se aplicó la herramienta gerencial que es el cuadro de mando integral, con la finalidad de establecer indicadores para medir el cumplimiento de los objetivos de la empresa.

Tabla 4: Cuadro de Mando Integral

Perspectivas	Objetivo Estratégicos	Factor Clave	Indicador	Meta	Acción de Mejora
Financiera	Aumentar la rentabilidad, optimizando costos y asegurar de una estabilidad económica.	Rentabilidad	Utilidad Neta/ Patrimonio	> 10%	Controlar que el patrimonio genere una adecuada rentabilidad, esto permite verificar que la empresa no genere un rendimiento inferior al capital invertido.
			Utilidad Neta/ Ventas	> 20%	Determinar el porcentaje de utilidad sobre las ventas que se efectúan, mediante la aplicación de indicadores de rentabilidad, lo cual proporcionara a la empresa información de la utilidad por cada unidad de venta.
		Aumento de ventas	Ventas periodo actual /Ventas periodo anterior	> 20%	Las ventas deben generar un alto porcentaje de utilidad, para ello deberá establecer metas de ventas que cumpla con la planificado, además de productos innovadores.
		Productividad	Beneficios antes de intereses impuestos/N# medio de empleados	> 30%	Establecer una adecuada organización interna permitirá una mejor producción, detallando las labores que cada trabajador debe desempeñar, de tal manera que el trabajador optimice tiempos y recursos.

Clientes	Mejorar la calidad en el servicio e identificar las preferencias y necesidades del cliente	Satisfacción de los clientes	Cientes perdidos/ Clientes	< 5%	Capacitar al personal de ventas sobre atención al cliente, mismo que deberá informar al cliente sobre los nuevos productos, así como de su calidad, captando la atención y de la misma manera que la marca sea su primera opción de compra.
			Devolución en ventas / Ventas Totales	< 9%	Las devoluciones más concurrentes en FABITEX es falla de fábrica, es por eso que se debe implementar procesos para la verificación de los productos terminados, evitando que aquellos productos salgan a la venta y como consecuencia perder credibilidad ante los clientes.
		Publicidad	Gasto Publicidad e Imagen/ Ventas	> 10%	Destinar un presupuesto mensual para promocionar en diferentes medios y mejoren el reconocimiento de la marca.
Procesos Internos	Incrementar los estándares de calidad mejorando las actividades comerciales	Calidad del Producto	N# de Productos defectuosos/ N#total de productos	< 5%	Implementación de una mejora continua en los productos, cumpliendo las especificaciones de los procesos de producción, además de realizar una inspección para verificar el producto.
		Tiempo	Entregas con retraso/ Entregas totales	< 10%	Mejorar la comunicación y coordinación entre el personal y el proveedor, además considerar nuevas propuestas de otros proveedores, el cual no afecte a la producción por falta de insumos.
			Tiempo utilizado en la entrega/Tiempo establecido	< 20%	Establecer una hoja de rutas que detalle los sectores de entrega, organizar y priorizar las entregas en función del tiempo.
Tecnología	N# de maquinarias/ Total de Trabajadores	> 78%	FABITEX se ha proyectado la adquisición de cinco maquinarias para mejorar su producción, logrando que la empresa sea más eficiente y generando mayor rentabilidad.		

Aprendizaje y Crecimiento	Capacitar al personal incrementando la creatividad y motivación del personal	Formación y capacitación	N# de trabajadores que participan en actividades de capacitación/ Total de trabajadores	> 63%	Brindar capacitación al personal que labora en la empresa para mejorar su conocimiento técnico, para obtener productos de calidad, sin errores y mayor producción.
		Motivación	% de Motivación	> 56%	Desarrollar actividades que mejoren la productividad, tomar las sugerencias de los trabajadores y reconocer su esfuerzo diario, además establecer un clima organizacional favorable logrando la satisfacción del personal.
	Incentivos	N# de trabajadores que son incentivo/ Total de Trabajadores	> 78%	Reconocimiento al personal por los cumplimientos de metas o por el aporte eficiente de nuevas ideas	

Fuente: encuesta aplicada a la empresa
Autores, 2017

Discusión

La empresa FABITEX tiene deficiencias en lo que respecta al control administrativo en las diferentes áreas debido a que no existen, aplican o ejecutan ningún tipo de control. El desarrollo de los mismos permitirá optimizar recursos lo que favorecerá al cumplimiento de los objetivos establecidos.

La empresa no ha creído importante el establecimiento de un adecuado control de inventario de los materiales que utiliza debido a que no se ha realizado capacitaciones técnicas del personal que labora dentro de la institución ocasionando que existan incumplimiento en la producción, retrasos en el tiempo programado y disminuyendo la calidad de los mismos, por lo que es necesario que se establezcan políticas y controles que permitan monitorear de una manera eficientes los niveles de inventarios y permitiendo ser competitivo en el mercado. La empresa para medir sus resultados debe evaluar la gestión a través de métodos para mostrar los logros de la administración y monitorearlos (Castaño, Arias & Lanzas, 2006).

Una vez realizado el análisis de la empresa se obtuvo los siguientes resultados: el margen bruto fue de 6,14% y 9,21% respectivamente en el año 2014 y 2015 es decir que en el segundo año generó más centavos de utilidad que el año 2014. El margen neto fue mejor el presentado en el año 2014 de 0,35% con relación al 2015 esto se dio porque el costo de venta y los gastos afectaron a que las ventas tuvieran un decrecimiento. Adicional la rentabilidad del patrimonio en el año 2015 disminuyó un 0,06% esto se originó por el decrecimiento de la valoración de la empresa. La utilidad operacional con relación al año 2015 existió un decrecimiento del 10% en la utilidad esto se debe al aumento del costo de venta y gastos operacionales. La empresa con la finalidad de verificar el cumplimiento de los objetivos se aplicó el cuadro de mando integral teniendo en cuenta las cuatro perspectivas que son: financiera, clientes, procesos internos; y, aprendizaje y crecimiento.

Conclusión

La empresa utilizó como herramienta de gestión el cuadro de mando integral, lo que permitió identificar los factores clave: rentabilidad, ventas, productividad, satisfacción de los clientes, calidad del producto, tiempo, tecnología, formación, capacitación, motivación e incentivos, siendo estas áreas, puntos estratégicos en los que tiene que mejorar FABITEX; y, al no contar con dicha herramienta no podía determinar tiempos de cumplimiento y niveles de comparación; para lo cual se señaló acciones de mejora, que luego serán evaluadas mediante indicadores de gestión y de esta manera se podrá alcanzar los objetivos propuestos.

El uso de herramientas administrativas-financieras, a nivel gerencial en las empresas proporciona una visión práctica y eficaz de cómo se manejan las instituciones y da lugar a que sus decisiones tengan un alto grado de valor agregado y se encaminen al cumplimiento de metas, sustentados precisamente en la información que manejan en este tipo de organizaciones.

Adicionalmente la utilización de indicadores de rentabilidad ayudó a determinar que existe una disminución de la misma entre los años 2014 y 2015, ocasionado por la ausencia de controles administrativos-financieros como son: inventarios, recuperación de cartera, financiamiento, flujos de efectivo, presupuestos.

Referencias

Bricio, K., & Caamaño, C. (2014). *Incidencia de los sistemas de control contable en la gestión administrativa de las empresas privadas en la Provincia de Santa Elena año 2014*. 1-7.

Camejo, A. J., & Ceja, M. (2009). *Factor clave de la gestión de los recursos humanos en las organizaciones del siglo XXI*. Revista Crítica de Ciencias Sociales y Jurídicas, 1-16.

Castaño B., Juan Carlos, Arias Montoya, Leonel, Lanzas Duque, Angélica María, *Un cuadro de mando integral para la Gestión del conocimiento*, Scientia Et Technica [en línea] 2006, XII (Agosto-Sin mes): [Fecha de consulta: 13 de julio de 2017] Disponible en: <<http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=84911639027>> ISSN 0122-1701

Escalera, G., Masa, C., & García, E. (2015). *Implantación de la reingeniería por procesos: actividades, técnicas y herramientas*. ResearchGate, 1-16.

Fernández, A. (2001). *El Balanced Scorecard*. Antiguos Alumnos, 1-9.

Flores, J. C. D., & Rivas, R. S. D. P. (2012). *¿Control de gestión o gestión de control?*/Management control or control management? Contabilidad y Negocios*, 7(14), 69-80. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/1318935649?accountid=36765>

García Saltos, M. B., & Juca Maldonado, F. (2016). *El proceso administrativo en las mipymes del cantón Machala, provincia de el Oro*. Observatorio de la economía latinoamericana, 1-11.

Gil, M. Á. (2014). *La evolución de los sistemas de control administrativos: estudio de caso en un ambiente de incertidumbre*. 1-9.

Granados, V. M. A. M., & Rendón, M., Enriqueta Mancilla. (2010). *Control en la administración para una información financiera confiable/Management control for reliable financial information*. Contabilidad y Negocios, 5(9), 68-75,96. Retrieved from <https://search.proquest.com/docview/859539633?accountid=36765>

Horngrén, C. T., Sundem, G. L., & Stratton, W. O. (2006). *Contabilidad Administrativa*. México: PEARSON.

Jaramillo Garófalo, S., Caro Bermudes, I. D., & Manosalvas Moreira, K. A. (2011). *Diagnóstico y Propuesta de Mejoras para una Empresa Manufacturera Textil Y de Confecciones*. 1-7.

Monge, E., & Zhunio, B. (2013). *Aplicación de modelos gerenciales en los establecimientos de alimentos y bebidas del centro histórico de Quito*. Universidad de Especialidades Turísticas, 40-68.

Montoya, C. A. (2011). *El Balanced Scorecard como herramienta de evaluación en la gestión administrativa*. Universidad de Antioquia, 1-25.

Morillo, M. (2011). *Rentabilidad Financiera y Reducción de Costos*. Sistema de Información Científica, 35-48.

Naranjo, D., & Ruiz, D. (2015). *Aplicación del benchmarking en la gestión de la cadena de aprovisionamiento sanitaria: efectos sobre el coste y la calidad de las compras*. Scielo, 118-122.

Pérez, P., & García, L. (2013). *La construcción de un cuadro de mando integral de tecnologías de la información en una empresa*. 1-18.

Robledillo, A., & Velázquez, D. (2013). *Introducción a los Sistemas de Gestión de la Calidad Total: Modelo de Excelencia EFQM y Autoevaluación*. Medicina y Seguridad del trabajo, 1-8.

Sifuentes, G. M., Ortega, J., & González, I. (2013). *El compromiso organizacional y la satisfacción y bienestar laboral en las empresas constructoras afiliadas a la Cámara Mexicana de la Industria y de la Construcción del Estado de Durango*. 1-17.

Vecino, J. M. (12 de Noviembre de 2014). *Reconocimiento del talento en el equipo de trabajo mediante el empoderamiento*.

JOOFRE HONORES TAPIA

Universidad Técnica de Machala
joofrehonores@gmail.com

MILTON VALAREZO PARDO

Universidad Técnica de Machala
milton_28vp@hotmail.com

Recibido: 06/07/2017

Aprobado: 26/09/2017

Resumen

En la presente documentación se hace énfasis en los avances tecnológicos empleados para el desarrollo de aplicaciones Web, para ello se utilizó una investigación de tipo analítica, bibliográfica y documental, permitiendo así tener una recolección de información verídica, lo que ayudará a esclarecer la temática presentada. Entre las nuevas tendencias tecnológicas se encuentran las diferentes plataformas, herramientas y lenguajes de programación las cuales proporcionan rapidez al momento de desarrollar una aplicación Web, permitiendo que el grupo de trabajo reduzca su tiempo empleado en la creación de sistemas Web acorde a los requerimientos pre-establecidos. En base a la realización de una matriz de trazabilidad donde se recoge las principales características que poseen las herramientas para la edición en el desarrollo web y a la investigación realizada; se obtuvo como resultado una visión general a los lenguajes de programación que se han creado y se siguen creando como Python, Go y Scala los cuales tienen como finalidad proporcionar un entorno de trabajo que permita a los desarrolladores crear un sistema con menor margen de error en relación a sus procesos, seguro y confiable; además, se hizo énfasis en los nuevos ambientes o herramientas de trabajo que han agilizado el progreso de dichos software con resultados cada vez más adaptados a las necesidades del cliente, con presentación dinámica e iterativa y con menos fallas en sus procedimientos. **Palabras clave:** aplicaciones web, lenguajes de programación, herramientas de desarrollo web, procedimientos.

TECHNOLOGICAL TRENDS FOR THE DEVELOPMENT OF WEB APPLICATIONS

Abstract

In this documentation, the emphasis is on technological advances used for developing Web applications for this research analytical, bibliographical and documentary was used, allowing to have a collection of factual information and contribute significance in relation to various criteria, which help clarify the issue presented. Among the new technological trends across platforms, programming languages and tools which provide rapidly when developing a web application are, allowing the workgroup reduce your time spent on creating Web systems according to the requirements pre-established. Based on the realization of a traceability matrix that shows the main characteristics of the tools for editing in the web development and the research carried out; The result was an overview of the programming languages that have been created and continue to be created such as Python, Go and Scala which are intended to provide a work environment that allows developers to create a system with a smaller margin of error in Relation to its processes, safe and reliable; In addition, emphasis was placed on new environments or work tools that have streamlined the progress of such software with results increasingly adapted to the needs of the client, with dynamic and iterative presentation and with fewer flaws in their procedures.

Key words: web applications, programming languages, web development tools, procedures.

Introducción

El surgimiento de la Internet y sobre todo el de las aplicaciones Web, han traído consigo múltiples ventajas agilizando procesos de manera inimaginable como el comercio, información social, la educación, además de la comunicación con otras personas, entre otras cosas. Puesto que se puede acceder fácilmente a ellas mediante un navegador desde un ordenador o dispositivo móvil con acceso a la red.

Las personas que se dedican al desarrollo de aplicaciones podrían considerar esto como un desafío, ya que los avances tecnológicos de estos últimos años exigen aplicaciones más rápidas, ligeras y robustas que permitan utilizar la Web.

El desarrollo de aplicaciones Web ha sido una de las industrias más evolutivas en la ingeniería de software. Esta evolución también se ha asociado a la aparición de nuevos lenguajes de programación, herramientas, marcos y metodologías para su desarrollo por lo que representa preocupaciones adicionales que los desarrolladores de software deben abordar. La administración de la complejidad del software y la adecuada selección de herramientas de desarrollo se convierten en vitales para el proceso de gestión del cambio asociado al desarrollo de software web. Esto se debe a que un proceso defectuoso puede conducir a problemas de productividad y mantenimiento.

Este tipo de problemas son muy comunes no solo en el desarrollo de aplicaciones web, sino en la ingeniería de software en general. En la actualidad los desarrolladores disponen de un sin número de tendencias tecnológicas en lo que respecta a la construcción de las aplicaciones Web esto debido al mejoramiento de servicios que prestan las herramientas de desarrollo lo que hace posible alcanzar la calidad y eficiencia que se busca obtener; revistas tecnológicas como la IEEE SPECTRUM son un ejemplo claro de las valoraciones que se hacen a las diferentes herramientas de desarrollo; teniendo como resultado en el 2015 a Java en el tercer lugar de entre todos los lenguajes de desarrollo de aplicaciones web, escritorio y móviles; pero desde ese año han surgido nuevos lenguajes que ponen en un dilema a los desarrolladores a la hora de seleccionar el lenguaje apropiado.

A partir de esto se plantea el objetivo de analizar las tendencias tecnológicas entre las que se encuentran los lenguajes de programación, las herramientas de desarrollo, editores de páginas web y arquitecturas, a través de la investigación teórica con fundamentos bibliográficos y la realización del estado del arte, para el conocimiento de las actuales tendencias que presentan los autores o desarrolladores dentro de esta temática.

Antecedentes o estado del arte

Software o aplicaciones web

Tabla de estado del arte 1: (Luján Mora, 2002), (Mateu, 2004), (Romani, 2004)

Año	Autor	Título del Libro o Artículo	Contenido
2002	Luján Mora Sergio	Programación de aplicaciones web: historia, principios básicos y clientes web	“Las aplicaciones web son aquellas herramientas donde los usuarios pueden acceder a un servidor web a través de la red mediante un navegador determinado.” (Luján Mora, 2002)
2004	Carles Mateu	Desarrollo de aplicaciones Web	“El éxito de la web se basa en dos puntales fundamentales el protocolo HTTP y el lenguaje HTML.” (Mateu, 2004)
2004	Cristóbal Romani Cobo	Planeta Web 2.0	“Las aplicaciones web es el reemplazo de las aplicaciones tradicionales web. Se fundamentan en el usuario final.” (Romani, 2004)

Según Carles Mateu (Mateu, 2004), la web en sus inicios se trataba de documentos, es decir páginas estáticas por lo tanto solo existía la posibilidad de descargarlas y consultarlas a la vez. De aquí nace la necesidad de crear sitios dinámicos y para ello se utilizó un método denominado CGI (Common Gateway Interface), pero este método presentaba problemas de rendimiento si la web tenía varios accesos al CGI y por otro lado la carga para la máquina del servidor.

Para solucionar este problema surgieron 2 tipos de soluciones, la primera construir sistemas de ejecución de módulos integrados al servidor y la segunda es utilizar un lenguaje de programación de tal manera que el servidor interprete comando en las páginas HTML. El funcionamiento de la Web se fundamenta en el protocolo HTTP y el lenguaje HTML, donde HTTP se trata de un sistema de comunicaciones que permite enviar ficheros de manera simple y sencilla entre los servidores y HTML brinda un módulo de estructura de páginas altamente eficientes y fáciles de usar.

Según Luján Mora (Luján Mora, 2002) las aplicaciones web permiten generar diferentes tipos de páginas en diversos formatos sean estos HTML o XHTML, para que los navegadores comunes como Google Chrome, Firefox, Opera, puedan soportarlas.

Y Cristhian Henst (Romani, 2004), menciona las aplicaciones web en el marco de la web 2.0 como el reemplazo de las aplicaciones de escritorio, de tal forma que fundamentan la interacción de los usuarios.

Por último, se define a una aplicación web como un programa informático o sitio web que ejecuta en el internet sin necesidad de una instalación en el ordenador, tan solo con el uso de un navegador esto debido a que se programa en lenguaje HTML. Brinda múltiples ventajas para los usuarios como: acceder a la información de manera ágil y sencilla, recolectar y guardar información.

WEB 2.0

Tabla de estado del arte 2: (Serrano Cobos, 2006), (Microsoft Corporation, 2006), (Cobos Romani & Pardo Kuklins, 2007), (Rodríguez Palchevich, 2008), (Lytras, Damiani, & Ordóñez de Pablos, 2009), (García Sánchez, López, Castillo, González, & García Arenas, 2011), (Rodriguez, 2011)

Año	Autor	Título del Libro o Artículo	Contenido
2006	Jorge Serrano Cobos	Pasado, presente y futuro de la Web 2.0 en servicios de información digital.	“Se basa en servicios cuyos usuarios colaboran y comparten información online en nuevas formas de interacción social” (Serrano Cobos, 2006)
2006	Microsoft Corporation	La Arquitectura Orientada a Servicios (SOA) de Microsoft aplicada al mundo real.	“Es una filosofía de diseño que permite un mejor alineamiento de las Tecnologías de Información (IT) con las necesidades de negocio.” (Microsoft Corporation, 2006)
2007	Cobo Cristobal, Pardo Hugo	Planeta Web 2.0.: Inteligencia colectiva o medios fastfood.	“El modelo de negocio de la Web 1.0 se limitaba a un espacio de publicación de contenidos corporativos y de servicios.” (Cobos Romani & Pardo Kuklins, 2007)
2008	Diana RodríguezPalchevich	Nuevas tecnologías Web 2.0: Hacia una real democratización de la información y el conocimiento.	“Es un conjunto de aplicaciones y servicios que promueven la participación y creación, publicación y diseminación de contenidos.” (Rodríguez Palchevich, 2008)

2009	Lytras, Miltiadis, Damiani, Ernesto, Ordóñez Patricia	Web 2.0 Business Model.	“Es una evolución de las webs tradicionales ahora enfocadas al usuario final, es la transición que se ha dado de aplicaciones convencionales hacia aplicaciones que funcionan a través del web” (Lytras, Damiani, & Ordóñez de Pablos, 2009)
2011	Pablo García, Miguel López, Pedro Castillo, Jesús González, María García	Arquitectura Orientada a Servicios en Java.	“Actualmente las Arquitecturas Orientadas a Servicios (Service Oriented Architecture, SOA) están en auge, debido a los beneficios que proporcionan a la hora de desarrollar e integrar aplicaciones distribuidas o modulares.” (García Sánchez, López, Castillo, González, & García Arenas, 2011)
2011	Mario Arturo Vilchis Rodríguez	La Web 2.0 y la nube.	“No podemos definir la web 2.0 como un producto o servicio acabado. Es un conjunto de aplicaciones y servicios que promueven la participación y creación, publicación y diseminación de contenidos. Si bien se apoyan en herramientas informáticas, la web 2.0 es una actitud más que una tecnología.” (Rodríguez, 2011)

La web 2.0 fue un gran salto que se dio en el desarrollo de las aplicaciones web dejando atrás la web 1.0, de los primeros años del internet, la cual solo permitía mostrar información de forma estática y no existía ningún tipo de interactividad con el usuario.

La web 2.0 permiten crear páginas dinámicas, así como crear o modificar sitios por usuarios, también es una plataforma de comunicación, creación y publicación de contenidos, el flujo de información en redes es descentralizadas, el usuario es consumidor de información, es decir que obtiene la información por sus propios medios o formación evaluando pros y contras.

Las ventajas de la web 2.0 son:

- Fácil de implementar y usar.
- Gratuita.
- Promueve la participación.
- Posibilita el aprovechamiento del saber y trabajos colectivos.
- Optimiza los tiempos y costos de acceso y navegación.

Lenguajes actuales orientados a la Web

Tabla de estado del arte 3: (Costumero Moreno, 2010), (Vivona, 2011), (Github, 2012), (Hernández, 2014), (Hack, 2016)

Año	Autor	Título del Libro o Artículo	Contenido
2010	Costumero Moreno Roberto	Curso de Go.	“Go es un lenguaje de programación de sistemas que, según la página oficial, es expresivo, concurrente y tiene recolector de basura. Además, presume de ser un lenguaje simple, rápido seguro, divertido y open Source.” (Costumero Moreno, 2010)
2011	Ignacio Vivona	Java: Desarrollo Profesional multiplataforma.	“Scala es un lenguaje muy distinto de JAVA que ofrece muchas ventajas, como los traits.” (Vivona, 2011) “Tiene un poderoso y moderno compilador que hace que no sea necesario especificar tipos y que podamos escribir de una forma muy simple.” (Vivona, 2011)

2012	GitHub	Libro-Go.	“Go es un lenguaje moderno que se actualiza periódicamente. Para mantenerse al día y conseguir que tu distribución funcione correctamente, hay que actualizar cada vez que salga una nueva distribución, que se anuncia en la lista de correo oficial de Go.” (Github)
2014	Ivette Hernández	Hack: El lenguaje de programación de Facebook.	“Las ventajas de Hack sobre PHP resultan muy atractivas, mencionando algunas: tiene un conjunto de colecciones que trabajan con tipos estáticos y con genéricos. Soporta comandos asíncronos.” (Hernández, 2014)
2016	hacklang.org/	Hack.	“Hack permite desarrollar sitios web complejos asegurando que el código se organice de manera precisa y libre de fallos. Este lenguaje basado y compatible con PHP corre bajo la HHVM (Hip Hop Virtual Machine), la cual permite mantener el servicio usando menos servidores, lo que obviamente es una gran ventaja si hablamos de algo tan grande como Facebook.” (Hack, 2016)

Go y Scala son dos de los nuevos lenguajes de programación que han tenido acogida por parte de los desarrolladores, claro está que aún no se encuentran al mismo nivel que los lenguajes de programación conocidos.

Hack en cambio al ser un lenguaje de programación muy reciente aún no se pueden considerar estadísticas relevantes, habrá que esperar un par de años para verificar si tiene la suficiente acogida o no; cabe mencionar que éste lenguaje fue desarrollado por profesionales de la famosa red social Facebook con el fin de migrar su código y dar a conocer las nuevas ventajas que Hack proporcionará a la sociedad.

HTML es un lenguaje de marcas de hipertextos como lo indica las siglas de su nombre en inglés, no es un lenguaje de programación como tal, es un lenguaje que permite diseñar la estructura de un sitio, página o aplicación web de forma más sofisticada añadiendo ciertas funcionalidades. HTML5 es una nueva versión que ofrece una mayor interacción en páginas web facilitando cada vez más su utilización, ocupando menos recursos.

Lenguajes tradicionales orientados a la Web

Tabla de estado del arte 4: (Belmonte, 2005), (Challenger, Díaz, & Becerra, 2014), (Cerezo, Peñalba, & Caballero, 2007), (Eslava, 2013), (Mohedano, Saiz, & Salazar, 2012), (Arias, 2014), (Oria, 2013)

Año	Autor	Título del Libro o Artículo	Contenido
2005	Belmonte Fernández Oscar	Introducción al lenguaje de programación Java.	“ Java es un lenguaje orientado a objetos de propósito general. Aunque Java comenzará a ser conocido como un lenguaje de programación de applets que se ejecutan en el entorno de un navegador web, se puede utilizar para construir cualquier tipo de proyecto. La principal característica de Java es la de ser un lenguaje compilado e interpretado.” (Belmonte, 2005)
2014	Challenger, Díaz & Becerra	El lenguaje de programación Python.	“ Python es un lenguaje de alto nivel ya que contiene implícitas algunas estructuras de datos como listas, diccionarios, conjuntos y tuplas, que permiten realizar algunas tareas complejas en pocas líneas de código y de manera legible.” (Challenger, Díaz, & Becerra, 2014)

2007	Cerezo López, Peñalba Rodríguez & CaballeroRoldán	Iniciación a la programación en C#: un enfoque práctico.	“C# es un lenguaje orientado a objetos por Microsoft para su plataforma .NET. Aunque esta plataforma permite desarrollar aplicaciones en otros lenguajes de programación.” (Cerezo, Peñalba, & Caballero, 2007)
2013	Eslava Muñoz Vicente Javier	El nuevo PHP. Conceptos avanzados.	“Una de las principales razones de la popularidad de PHP como lenguaje de creación de scripts para Web es su amplio soporte a diferentes bases de datos, facilitando que los desarrolladores creen sitios sustentados en bases de datos, y que se hagan nuevos prototipos de aplicaciones Web de manera rápida y eficiente sin demasiada complejidad.” (Eslava, 2013)
2012	Mohedano, Saiz & Salazar	Iniciación a Javascript.	“ JavaScript es un lenguaje de programación que se utiliza principalmente para crear páginas web capaces de interactuar con el usuario. Los procesos de Javascript se ejecutan del lado del cliente (en el navegador) y por tanto no implican intercambio de datos con el servidor.” (Mohedano, Saiz, & Salazar, 2012)
2014	Arias Ángel	Aprende a programar con Ruby on Rails.	“ Ruby es un lenguaje de script interpretado para programación orientada a objetos con una filosofía y sintaxis muy limpia lo que hace que programar sea elegante y divertido.” (Arias, 2014)
2013	Oria San Martín Dorian	Perl para Geocientíficos.	“Perl es un lenguaje de programación originalmente desarrollado para manipulación de texto y actualmente se utiliza una amplia variedad de tareas, incluyendo administración de sistema, desarrollo web, programación de redes, desarrollo GUI y mucho más.” (Oria, 2013)

Los lenguajes de programación descritos anteriormente son los más conocidos o los que mayor tiempo llevan en el mercado del desarrollo de software orientado a la web, algunos de ellos llevan ventaja hacia los nuevos lenguajes de programación que han aparecido en el transcurso del tiempo, esto debido a que como son más antiguos, existe gran cantidad de información, cursos, libros y guías de apoyo que facilitan su aprendizaje y orientan al programador sobre su aplicación y uso en el campo del desarrollo web.

Un claro ejemplo de estos lenguajes es Java, ubicado dentro del top 3 del desarrollo de software web, de escritorio y móvil según IEEE Spectrum (Diakopoulos & Cass, 2015) en el año 2015.

Python

Tabla de estado del arte 5: (Smola & Vishwanathan, 2008), (Rossum, 2009), (Challenger, Díaz, & Becerra, 2014), (Cliff Click & Ludi Rehak, 2015)

Año	Autor	Título del Libro o Artículo	Contenido
2008	Smola Alex, Vishwanathan, S. V. N.	Introduction to Machine Learning.	“El proceso de enviar una consulta a un motor de búsqueda, que luego encuentra Páginas web relevantes para la consulta y que las devuelve en su orden de pertinencia.” (Smola & Vishwanathan, 2008)

2009	Guido van Rossum	Python.	“Python es un lenguaje interpretado, lo cual puede ahorrarte mucho tiempo durante el desarrollo ya que no es necesario compilar ni enlazar. El intérprete puede usarse interactivamente, lo que facilita experimentar con características del lenguaje, escribir programas descartables, o probar funciones cuando se hace desarrollo de programas de abajo hacia arriba.” (Rossum, 2009)
2014	Challenger, Díaz & Becerra	El lenguaje de programación Python.	“Python es un lenguaje de alto nivel ya que contiene implícitas algunas estructuras de datos como listas, diccionarios, conjuntos y tuplas, que permiten realizar algunas tareas complejas en pocas líneas de código y de manera legible”. (Challenger, Díaz, & Becerra, 2014)
2015	Spencer Aiello Cliff, Hank Roark Ludi	Machine Learning with Python and H2O	“Utiliza todos sus datos sin necesidad de muestreo para obtener información precisa, predicciones más rápidas.” (Cliff Click & Ludi Rehak, 2015)

Teniendo en cuenta los conceptos que se han presentado, se puede definir a Python como un lenguaje de programación interpretado cuya filosofía hace hincapié en una sintaxis que favorezca un código legible. Se trata de un lenguaje de programación multiparadigma, ya que soporta orientación a objetos, programación imperativa y, en menor medida, programación funcional.

Además, según Challenger, Díaz, & Becerra (2014), contiene implícitas algunas estructuras de datos como listas, diccionarios, conjuntos y tuplas, que permiten realizar algunas tareas complejas en pocas líneas de código y de manera legible.

Java

Tabla de estado del arte 6: (Fernández O. B., 2004), (Belmonte, 2005), (Fernández Ó. B., 2011)

Año	Autor	Título del Libro o Artículo	Contenido
2004	Óscar Belmonte Fernández	Introducción al lenguaje de Programación Java. Una guía básica.	“La principal característica de Java es la de ser un lenguaje compilado e interpretado. Todo programa en Java ha de compilarse y el código que se genera bytecodes es interpretado por una máquina virtual”. (Fernández O. B., 2004)
2005	Belmonte Fernández Óscar	Introducción al lenguaje de programación Java.	“Java es un lenguaje orientado a objetos de propósito general. Aunque Java comenzará a ser conocido como un lenguaje de programación de applets que se ejecutan en el entorno de un navegador web, se puede utilizar para construir cualquier tipo de proyecto. La principal característica de Java es la de ser un lenguaje compilado e interpretado”. (Belmonte, 2005)
2011	Óscar Belmonte Fernández	Desarrollo de proyectos con java.	Según Fernández Ó. B., (2011): <ul style="list-style-type: none"> - Java es un lenguaje de programación orientado a objetos. - Obtiene de Smalltalk algunas ideas fundamentales el hecho de que los programas Java se ejecutan sobre una máquina virtual. - Toma su sintaxis del lenguaje de programación C++.

Según lo establecido en el cuadro, JAVA tiene como principal característica el ser un lenguaje compilado e interpretado.

Java es un lenguaje orientado a objetos de propósito general, multiplataforma, flexible y gratuito que se utiliza

para crear una gran variedad de aplicaciones enfocadas a todo tipo de negocios. La mayoría de los programadores eligen este lenguaje para el desarrollo de aplicaciones debido a que es sencillo y de fácil aprendizaje.

C#

Tabla de estado del arte 7: (Cerezo, Peñalba, & Caballero, 2007), (Seco, 2010)

Año	Autor	Título del Libro o Artículo	Contenido
2007	Cerezo López, Peñalba Rodríguez & Caballero Roldán	Iniciación a laprogramación en C#: un enfoque práctico.	“C# es un lenguaje orientado a objetos por Microsoft para su plataforma .NET. Aunque esta plataforma permite desarrollar aplicaciones en otros lenguajes de programación”. (Cerezo, Peñalba, & Caballero, 2007)
2010	José Antonio González Seco	El lenguaje de programación C#	“C# es muy similar a la C++, ya que la intención de Microsoft con C# es facilitar la migración de códigos escritos en estos lenguajes a C# y facilitar su aprendizaje a los desarrolladores habituados a ellos”. (Seco, 2010)

Mediante el análisis de los conceptos se puede definir a C# como un lenguaje de programación orientado a objetos, el cual es desarrollado y estandarizado por Microsoft. Este lenguaje es simple, flexible y posee seguridad de tipos lo que le permite al programador ejecutar y compilar aplicaciones seguras. C# nos permite crear aplicaciones de todo tipo, cliente-servidor, de base de datos, componentes distribuidos, servicios web XML entre otros. Su sintaxis base esta derivada del lenguaje C/C++, sencilla y de fácil aprendizaje. Esta sintaxis está basada en signos de llave lo que hará que todo programador que familiarizado con C o C++ puede empezar a trabajar de manera rápida en este lenguaje. Como todo lenguaje de programación orientado a objetos admite los conceptos de encapsulación, herencia y polimorfismo.

Microsoft nos ofrece una implementación del lenguaje C# que es Visual C#. Esta herramienta posee un entorno de desarrollo de última generación, con gran parte de los elementos de Visual Studio, entre los que se destacan un editor de código, compilador, plantillas para el desarrollo de proyectos, diseñadores como XML, asistentes para código, entre otras, lo que hace más fácil la construcción de todo programa.

PHP

Tabla de estado del arte 8: (Duarte, 2002), (Eslava, 2013), (García, Ariza, & Pinzón Martha, 2015)

Año	Autor	Título del Libro o Artículo	Contenido
2002	Manuel Palomo Duarte	Programación en PHP a través de ejemplos	“Una de las principales razones de la popularidad de PHP es su capacidad para comunicarse con el Sistema gestor de bases de datos MySQL”. (Duarte, 2002)
2013	Eslava Muñoz Vicente Javier	El nuevo PHP. Conceptos avanzados.	“Una de las principales razones de la popularidad de PHP como lenguaje de creación de scripts para Web es su amplio soporte a diferentes bases de datos, facilitando que los desarrolladores creen sitios sustentados en bases de datos, y que se hagan nuevos prototipos de aplicaciones Web de manera rápida y eficiente sin demasiada complejidad”. (Eslava, 2013)
2015	Manuel Guillermo García	Buenas prácticas aplicadas a la implementación colaborativo de aplicaciones Web.	“PHP es un lenguaje de programación de uso general de código del lado del servidor originalmente diseñado para el desarrollo web de contenido dinámico”. (García, Ariza, & Pinzón Martha, 2015)

HP (HypertextPreprocessor), es un lenguaje de programación adecuado para el desarrollo de aplicaciones Web de manera dinámica. Es un lenguaje incrustado en HTML lo que significa que se combinan código PHP y HTML en un mismo archivo en un determinado servidor.

Es un lenguaje de código abierto muy popular, adecuado para el desarrollo web y que puede ser incrustado en HTML. Es popular debido a que un gran número de páginas y portales web están creadas con PHP. Al hablar de código abierto nos estamos refiriendo a que es de uso libre y gratuito para todos los programadores que quieran usarlo. Incrustado en HTML significa que en un mismo archivo vamos a poder combinar código PHP con código HTML, siguiendo unas reglas. Se caracteriza por su potencia, versatilidad, robustez y modularidad. Al igual que ocurre con tecnologías similares, los programas son integrados directamente dentro del código HTML.

JavaScript

Tabla de estado del arte 9: (Flanagan, La Guía Definitiva, 2007), (Perez, 2008), (Mohedano, Saiz, & Salazar, 2012)

Año	Autor	Título del Libro o Artículo	Contenido
2007	David Flanagan	JavaScript. La Guía Definitiva	“JavaScript es el lenguaje interpretado más utilizado, principalmente en la construcción de páginas Web, con una sintaxis muy semejante a Java y a C”. (Flanagan, La Guía Definitiva, 2007)
2008	Javier Eguiluz Pérez	Introducción a JavaScript	“JavaScript es un lenguaje de programación interpretado, por lo que no es necesario compilar los programas para ejecutarlos. En otras palabras, los programas escritos con JavaScript se pueden probar directamente en cualquier navegador sin necesidad de procesos intermedios”. (Pérez, 2008)
2012	Mohe-dano, Saiz & Salazar	Iniciación a JavaScript.	“JavaScript es un lenguaje de programación que se utiliza principalmente para crear páginas web capaces de interactuar con el usuario. Los procesos de JavaScript se ejecutan del lado del cliente (en el navegador) y por tanto no implican intercambio de datos con el servidor”. (Mohedano, Saiz, & Salazar, 2012)

JavaScript fue diseñado para ser un lenguaje de elaboración de scripts que pudieran introducirse en un archivo HTML. Este lenguaje no necesita ser compilado, porque es interpretado por el navegador como código fuente. JavaScript fue creado para darles más dinamismo a las páginas Web, con este lenguaje se le puede dar más dinamismo a cada página Web, y así logra una verdadera interactividad de parte del usuario. Es independiente de la plataforma y puede ser interpretado por cualquier navegador. Trabaja en diferentes navegadores tales como Internet Explorer, Opera, Firefox, Safari entre otros.

Este lenguaje tiene la particularidad de que reconoce a eventos generados por el usuario, como lo son los clics del mouse, información en formularios y navegación de varios documentos. JavaScript sigue funcionando aún si se ha caducado la conexión en internet y esto se debe a que el código de este lenguaje al cargarse en el navegador al igual que el código HTML reside en el cliente, considerándose como proceso local de nuestro computador por lo que, si se podrán ejecutar, aunque ya no podremos seguir navegando hacia otras direcciones de la misma web.

Ruby

Tabla de estado del arte 10: (Flanagan & Matsumoto, The Ruby Programming Language, 2008), (Chavez, Adriana, Nelson, María, & Adriana, 2012), (Arias, 2014)

Año	Autor	Título del Libro o Artículo	Contenido
2008	David Flanagan, Yukihiro Matsumoto	The Ruby Programming Language	“Ruby es un lenguaje de programación dinámico con una gramática compleja pero expresiva y una librería de clases centrales con una rica y poderosa”. (Flanagan & Matsumoto, The Ruby Programming Language, 2008)

2012	Susana Chávez	Metodología Ágil para el desarrollo SaaS.	“Ruby es un lenguaje de programación dinámico Open Source enfocado en la simplicidad y la productividad. Incluye: administración de memoria automática, tipo dinámico”. (Chavez, Adriana, Nelson, María, & Adriana, 2012)
2014	Arias Ángel	Aprende a programar con Ruby on Rails.	“Ruby es un lenguaje de script interpretado para programación orientada a objetos con una filosofía y sintaxis muy limpia lo que hace que programar sea elegante y divertido”. (Arias, 2014)

Según lo establecido en la tabla, Ruby es un lenguaje de programación dinámico y de código abierto enfocado en la simplicidad y productividad interpretada para programación orientada a objetos con una filosofía y sintaxis muy limpia lo que hace que programar sea elegante y divertido, a su vez es muy poderoso y versátil para crear código escalable, sencillo y de forma eficiente.

Es un lenguaje de programación de alto nivel multiplataforma es decir trabaja en varios sistemas operativos, aunque se obtiene mayor rendimiento al utilizarlo en Unix.

HTML5

Tabla de estado del arte 11: (Teresa, María, José, & Jon, 2012), (Van, 2013), (Tabarés, 2016)

Año	Autor	Título del Libro o Artículo	Contenido
2012	Teresa Diez	Creación de páginas Web accesibles con HTML5	“HTML5 es la nueva versión del lenguaje de marcado que se usa para estructurar páginas web, actualmente en desarrollo, que surge como una evolución lógica de las especificaciones anteriores.” (Teresa, María, José, & Jon, 2012)
2013	Luc Van Lancker	HTML5 y CSS3: Domine los estándares de las aplicaciones Web	“HTML5 es una evolución de HTML. Retoma los grandes principios, y los modifica para mejorar ciertos aspectos. Ha sido diseñado para asegurar la compatibilidad en términos sobre la publicación sobre la Web.” (Van, 2013)
2016	Raúl Tabarés Gutiérrez	El surgimiento de HTML5; un Nuevo paradigma en los estándares Web.	“HTML5 engloba una serie de tecnologías que se recogen bajo un mismo estándar pero que multiplican en gran medida sus posibilidades. Se han introducido multitud de elementos dinámicos, en forma de “etiquetas”, que reconfiguran el entorno web y sus contenidos”. (Tabarés, 2016)

HTML, es un lenguaje de marcado de hipertexto (por sus siglas en inglés HyperTextMarkupLanguage), y se emplea para el desarrollo de aplicaciones Web. Cabe recalcar que no se trata de un lenguaje de programación puesto que no contiene funciones aritméticas, estructuras de control, entre otras características que posee un lenguaje de programación. HTML genera aplicaciones Web estáticas, aunque en conjunto con diferentes lenguajes de programación se puede crear aplicaciones dinámicas.

Fundamentalmente este lenguaje describe la estructura básica de una aplicación a través de etiquetas organizando su contenido como texto, imágenes, etc. Actualmente HTML se encuentra en su versión HTML5, este nuevo paradigma contiene una serie de tecnologías bajo un mismo estándar. La sintaxis de HTML5 no se compone de una sintaxis solamente, sino que admite dos las cuales son HTML y XHTML (Extensible HyperTextMarkupLanguage) de tal manera que los desarrolladores pueden seleccionar entre un enfoque práctico y poco riguroso como HTML o un académico y estricto como (XHTML).

Editores de páginas webs

Tabla de estado del arte 12: (Vilchez & Ulate , 2006), (Wahl, 2005), (Moraga & Klempau, 2009), (Cuzco & Vallejo, 2012), (Codina & Rovira, 2007)

Año	Autor	Título del Libro o Artículo	Observaciones
2005	JensWahl	ExtensionsforWebSite X5	WebSite X5 es un software de escritorio más completo para el desarrollo web ya que permite crear, editar y modificar la página web. (Vilchez & Ulate , 2006)
2006	Enrique Vilchez Quesada Gaby - Ulate Solís	Sitio Web: Funciones cuadráticas una experiencia de desarrollo, implementación y evaluación.	Dreamweaver es una herramienta de desarrollo para crear sitios estáticos y aplicaciones Web dinámicas desarrollado por Macromedia. El espacio de trabajo de Dreamweaver MX es un espacio integrado el cual utiliza MDI (Interfaz para múltiples documentos) en el que todas las ventanas de documentos y todos los paneles están integrados en una misma ventana de aplicación, con los grupos de paneles agrupados a la derecha. (Wahl, 2005)
2009	Eduardo Moraga - Juan Pablo Klempau	Editores de Páginas web.	Zend Studio es una herramienta utilizada en el desarrollo web cuando se requiere específicamente trabajar con PHP, el programa brinda ayuda en la gestión y creación de proyectos, el programa consta de dos partes que divide las funcionalidades de cliente y las del servidor. (Moraga & Klempau, 2009)
2012	German Cuzco Carrión - William Layana Vallejo.	Sistema de alarma, automatización y control de equipos a distancia a través de línea telefónica y página web.	Jimbo es un editor web el cual cuenta con su propio sistema de gestión de contenido, esta plataforma permite alojar a las páginas en un subdominio que la misma empresa la brinda para los usuarios. (Cuzco & Vallejo, 2012)
2007	Lluís Codina - Cristófol Rovira	Introducción al diseño de páginas web con estándares y programas open source: Tutorial de XHTML, CSS y NVU.	NVU es un editor muy fácil de usar ya que utiliza características de ser un editor visual o no únicamente por código. La maquetación de este programa es visible al momento que se va avanzando con el desarrollo de la página web. Al ser un editor sencillo vasado en la edición visual no es recomendado para el desarrollo de un proyecto web complejo. (Codina & Rovira, 2007)

Las herramientas, presentadas en la tabla del estado del arte, son los que más hacen se utilizan para el desarrollo o gestión de contenidos web, debido a que ofrecen múltiples características como la utilización de plantillas, diseños preestablecidos, generación de código entre otras, por lo que son preferidas por los programadores que recién inician su camino en la línea de la creación de páginas web, así como también para expertos.

Arquitectura orientada a servicios (SOA)

Tabla de estado del arte 13: (Microsoft Corporation, 2006), (ORACLE, 2008), (Matsumura, Brauel, & Shah, 2009), (García Sánchez, López, Castillo, González, & García Arenas, 2011), (Castro-León , Boixader, Rexachs, & Luque, 2014)

Año	Autor	Título del Libro o Artículo	Contenido
2006	Microsoft Corporation.	La Arquitectura Orientada a Servicios (SOA) de Microsoft aplicada al mundo real.	“Es una filosofía de diseño que permite un mejor alineamiento de las Tecnologías de Información (IT) con las necesidades de negocio”. (Microsoft Corporation, 2006)

2008	Oracle.	Arquitectura Orientada a Servicios y Web 2.0: ¿Transformación de Negocios o Problemática Global?	“Fomenta la reutilización de aplicaciones, lo cual implica que los sistemas implementados hoy podrán suceder a sus implementadores iniciales en la forma de aplicaciones empresariales virtualizadas administradas como «cajas negras»”. (ORACLE, 2008)
2009	Matsumura Miko, Brauel Bjoern, Shah Jignesh.	Adopción de SOA para principiantes.	“Los servicios son los ladrillos con los que se construye una SOA. Son un medio para acceder a las capacidades que se repiten en un negocio”. (Matsumura, Brauel, & Shah, 2009)
2011	Pablo García, Miguel López, Pedro Castillo, Jesús González, María García.	Web 2.0: Arquitectura Orientada a Servicios en Java	“Una aplicación que desee crecer en un futuro debería obviar características restrictivas y partir de un buen diseño que permita la extensibilidad y la comunicación con el mayor nivel de abstracción posible”. (García Sánchez, López, Castillo, González, & García Arenas, 2011)
2014	Castro Marcela, Francesc Boixader, Rexachs Dolores, Luque Emilio.	Arquitectura Orientada a Servicios, un enfoque basado en proyectos	“El enfoque de SOA para los sistemas implica pensar y enseñar diferente considerando el objetivo de construir sistemas más efectivos.” (Castro-León, Boixader, Rexachs, & Luque, 2014)

Actualmente las Arquitecturas Orientadas a Servicios (ServiceOrientedArchitecture, SOA) están en auge, debido a los beneficios que proporcionan a la hora de desarrollar e integrar aplicaciones distribuidas o modulares. El principal concepto de SOA es el de servicio.

Podemos ver un servicio como una llamada a una función, que se ejecutará local o remotamente, y que es independiente del lenguaje de programación y plataforma en la que se ejecuta. Este servicio consta de una interfaz bien definida y que depende de la tecnología que se desea utilizar para implementarla.

HTTP/2

Tabla de estado del arte 14: (Stenberg, 2014), (Belshe & Roberto Peon, 2015), (NGNIX, 2015)

Año	Autor	Título del Libro o Artículo	Contenido
2014	Daniel Stenberg	HTTP/2 explained.	“Permite múltiples intercambios simultáneos en la misma conexión”. (Stenberg, 2014)
2015	Mike Belshe, Roberto Peon	Hypertext Transfer Protocol Version 2 (HTTP/2).	“Permite un uso más eficiente de los recursos de la red y una reducción en la percepción de la latencia mediante la introducción de compresión de campos de cabecera”. (Belshe & Roberto Peon, 2015)
2015	NGINX	HTTP/2 for Web Application Developers	“Permite una transferencia de datos más rápida, eficiente y segura en la mayoría de las aplicaciones. Se basa en SPDY, un protocolo de transporte web rápido y no estándar”. (NGNIX, 2015)

El protocolo de transferencia de hipertexto, es la transferencia de ficheros de hipertextos usados en las páginas web, de un computador a otro. Este protocolo consiste en un conjunto de reglas utilizadas por los ordenadores para transferir ficheros hipertextos, páginas web, por internet. HTTP/2 permite una transferencia de datos más rápida, eficiente y segura en la mayoría de las aplicaciones. Se basa en SPDY, un protocolo de transporte web rápido y no estándar, donde es posible el uso más eficiente de los recursos de la red y la reducción en la percepción de la latencia mediante la introducción de compresión de campos de cabecera.

Machine learning

Tabla de estado del arte 15: (Torres, 2016), (Bowles, 2015), (Cliff Click & Ludi Rehak, 2015), (Smola & Vishwanathan, 2008)

Año	Autor	Título del Libro o Artículo	Contenido
2016	Jordi Torres	HelloWorld en TensorFlow, para iniciarse en la programación del Deep Learning.	“Machine Learning es una disciplina científica que trata de que los sistemas aprendan automáticamente”. (Torres, 2016)
2015	Michael Bowles	Machine Learning in Python.	“Problemas de aprendizaje de máquina, generalmente denominada aproximación de función. La aproximación de funciones es un subconjunto de problemas que se llaman problemas de aprendizaje supervisado”. (Bowles, 2015)
2015	Spencer Aiello Cliff, Hank Roark Ludi	Machine Learning with Python and H2O.	“Utiliza todos sus datos sin necesidad de muestreo para obtener información precisa, predicciones más rápidas”. (Cliff Click & Ludi Rehak, 2015)
2008	Smola Alex, Vishwanathan, S. V. N.	Introduction to Machine Learning.	“El proceso de enviar una consulta a un motor de búsqueda, que luego encuentra páginas web relevantes para la consulta y que las devuelve en su orden de pertinencia”. (Smola & Vishwanathan, 2008)

El aprendizaje automático puede ser usado para una variedad de propósitos, es capaz de probar y optimizar, de forma automática, el nivel de un usuario, lo que significa que cada usuario verá una página web diseñada específica para él o ella, desde el lenguaje usado hasta el esquema de la página.

Actualmente existen programas de código abierto para aprendizaje automático como, por ejemplo: TensorFlow el cual fue lanzado en enero del 2016 se convertirá rápidamente en la columna vertebral del mundo digital; y se menciona a H2O, el mismo es usado por empresas como PayPal, Nielsen Catalina, entre otros, lo utilizan como potente motor predictivo específico de dominio para recomendaciones, propensión a comprar, precios dinámicos, detección de fraude, sistemas de pago, ente otros.

Metodología

La investigación a realizarse es de tipo heurística, hermenéutica y descriptiva con el fin de extraer de las unidades de análisis del material documental, los datos pertinentes y someterlos a un proceso de revisión, reseña y descripción. Según Olga Lucía Londoño Palacio, heurística significa descubrir, encontrar e indagar en documentos o fuentes históricas la información necesaria para procesos investigativos y hermenéutica es la capacidad para traducir, interpretar y explicar las relaciones existentes entre un hecho y el contexto en el que acontece.

En base a la información que se ha obtenido en cuanto a las diversas tendencias que existen para el desarrollo de aplicaciones web, se ha realizado una comparativa qué ha permitido determinar cuáles son las tendencias que mayormente están siendo aplicadas por los desarrolladores de productos web y qué ventajas representa su uso.

Para realizar el siguiente trabajo se han denominado diferentes etapas que se centrarán en el reconocimiento de las tendencias para el desarrollo de aplicaciones Web, las cuales son:

1. Investigación bibliográfica de trabajos que correspondan con estudios similares desarrollados en el mismo campo (Tendencias de desarrollo de aplicaciones Web).

2. Determinación y procesamiento de datos recopilados de las diferentes normas estándares y métodos hallados.
3. Análisis de los datos obtenidos y verificación de los mismos.
4. Elaboración de los resultados y la conclusión sobre las tendencias de desarrollo Web.

Resultados

Las tendencias para el desarrollo han sido de gran importancia en la historia del software y del internet, estas se basan en los avances técnicos y tecnológicos en el campo de la informática que proveen de mucha ayuda para facilitar el trabajo del programador, además de que estas tendencias han sido capaces de cambiar totalmente la manera en que se realiza un trabajo.

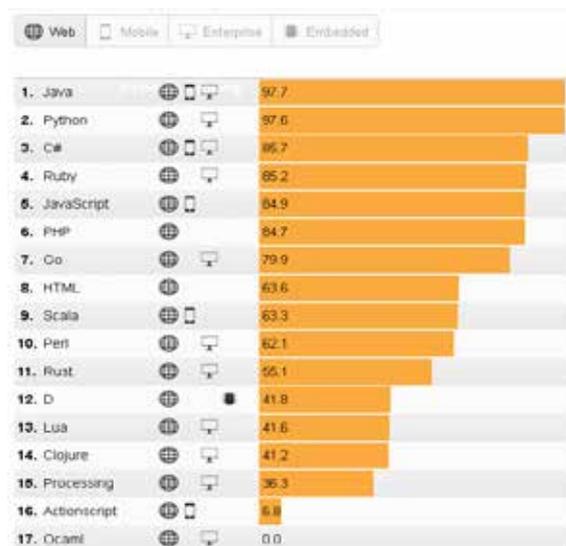
El surgimiento de los protocolos de acceso a la red por los cuales fue posible el navegar por internet fue el primer gran paso y una de las más grandes innovaciones en el campo de la informática, destacando en gran medida el protocolo de transferencia de hipertexto (HTTP), el cual permite la comunicación y transferencias de información en la World Wide Web. Este protocolo en sus versiones iniciales en 1996 aún sigue siendo ampliamente usado por servidores proxy, ayudando mediante el uso de cabeceras para obtener la información útil, actualmente siendo reemplazado por su versión más nueva HTTP/2 ofreciendo el servicio de empaquetado de información, así mismo empleando el uso de cabeceras de forma mejorada, pero sin cambiar la semántica del protocolo original.

Los cambios en el desarrollo web han implicado un uso habitual de herramientas que permitan la innovación en que se pueden codificar los portales en la red. Los lenguajes de programación que han ido mejorando en sus sentencias con el paso del tiempo, a principios del

surgimiento de las páginas Web se podía evidenciar el uso prominente del lenguaje HTML, puesto que en tal época esta era la única que se había diseñado orientado a la web, años más tarde surgirían nuevos tipos de lenguajes más robustos y capaces de realizar aún más operaciones que HTML.

Los nuevos lenguajes como Java, JavaScript y Python permitieron la creación de portales Web con mejor calidad, compitiendo completamente con versiones aún existentes de HTML como es su versión 5. En el año 2015, según la IEEE Spectrum en su artículo sobre los lenguajes de programación más usados, se evidencia el gran uso del lenguaje Java por sobre los demás dedicados al desarrollo Web como Python, C#, Ruby y JavaScript.

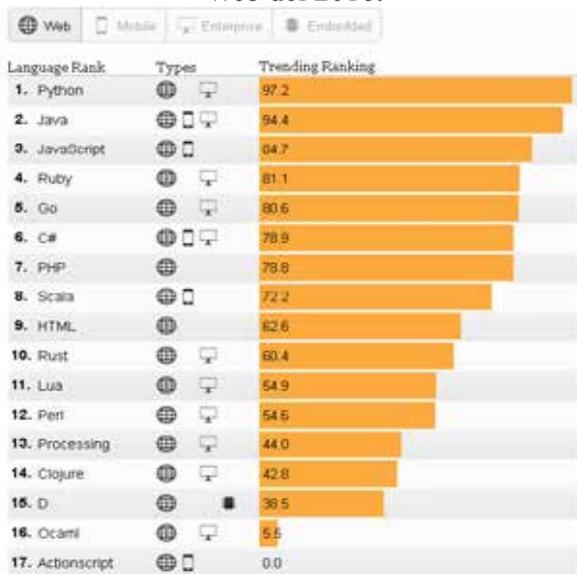
Figura 1. Ranking de los lenguajes de programación Web del 2015.



Fuente: IEEE Spectrum (2015) (Diakopoulos & Cass, 2015)

En el 2016 en su más reciente publicación la IEEE ha destacado un gran aumento del lenguaje de desarrollo Web Go, perteneciente a la empresa Google, subiendo 10 puntos desde el año 2007, posicionándose entre los 10 lenguajes Web más usados.

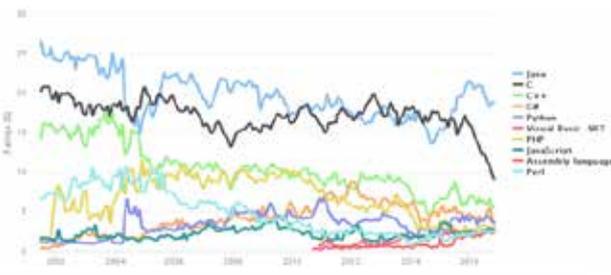
Figura2. Ranking de los lenguajes de programación Web del 2016.



Fuente: IEEE Spectrum (2015) (Diakopoulos & Cass, 2015)

Los resultados se pudieron establecer en diferentes categorías como son: IEEE Spectrum, Trending, Jobs, Open, Custom, evidenciando que los lenguajes Python, Java y JavaScript son ampliamente usados en cualquier categoría para desarrollar aplicaciones Web, resaltando la gran relevancia que ha tomado el lenguaje Python, pues al ser un lenguaje de secuencias de comandos que los desarrolladores de software suelen usar para agregar programación a sus aplicaciones, como herramientas de análisis de ingeniería o software de animación, permitiendo la creación de páginas web complejas.

Figura3. Uso de los lenguajes a lo largo de la historia



Fuente: Google® Trends (MixelMoriana)

El uso de todas las alternativas en lenguajes de desarrollo ha sido muy variante, aunque se ha visto como

claramente Java se posiciona sobre los demás lenguajes al ser uno de los más desarrollados y a la vez de fácil aprendizaje, puesto que está diseñado para permitir la creación de programas que pueden ejecutarse en diferentes plataformas con poca o ninguna modificación, Java es una opción popular para aplicaciones Web.

Entre los diversos avances en el desarrollo de aplicaciones Web que se han creado, se encuentra la arquitectura orientada a servicios (SOA por sus siglas en inglés) que según Azad, Barnard y Johnson (Azad, Barnard, & Johnson, 2007), promete una rentabilidad y confiabilidad en los proyectos de desarrollo de aplicaciones Web a corto plazo. Esta arquitectura tiene como finalidad orientarse directamente a la función que cumplirá el software tomando en cuenta todos los requisitos establecidos y tratando de que los procesos virtuales sean lo más similares a las actividades realizadas manualmente, por ejemplo, permite que los usuarios con diferentes cuentas bancarias poder acceder simultáneamente a sus cuentas y comprobar el estado de las mismas sin la necesidad de tener una interfaz separada para cada una de ellas, lo que ha hecho que los bancos ofrezcan un servicio de manera más rápida y con interfaces iterativas en comparación con años anteriores, estos aspectos positivos han conseguido una satisfacción mayoritaria en las personas que interactúan con este tipo de interfaces, pero, según un estudio realizado por la GMGInsights (GMG Insights, 2009) mencionan que existen amenazas en los protocolos de seguridad que ofrece la arquitectura, es por ello que recomiendan ampliar estas medidas para evitar daños severos o robos de información, provocando un grado de inseguridad a los desarrolladores al momento de emplear esta estructura en sus proyectos de desarrollo de software Web.

En la investigación realizada a la Arquitectura Ori-

tada a Objetos por parte de Microsoft Corporation (Corporation, 2006) en la que reflejan información desde el punto de vista de la empresa menciona que permite el desarrollo de una nueva generación de aplicaciones Web dinámicas que resuelven una gran cantidad de problemas para el desarrollo de su software algo fundamental para el crecimiento y la competitividad de las organizaciones. Las soluciones SOA permiten entre otras cosas:

Tabla 17. Características de las soluciones SOA

Característica	Descripción
Mejorar la toma de decisiones.	Al integrar el acceso a los servicios e información de negocio dentro de un conjunto de aplicaciones dinámicas compuestas, los directivos disponen de más información y de mejor calidad (más exacta y actualizada).
Mejorar la productividad de los empleados.	Un acceso óptimo a los sistemas y la información y la posibilidad de mejorar los procesos permiten a las empresas aumentar la productividad individual de los empleados. Estos pueden dedicar sus energías a los procesos importantes, los que generan valor añadido y a actividades de colaboración.
Potenciar las relaciones con clientes y proveedores.	Los beneficios que ofrece SOA trascienden los límites de la propia organización. Los procesos de fusión y compra de empresas se hacen más rentables al ser más sencilla la integración de sistemas y aplicaciones diferentes. La integración con partes comerciales y la optimización de los procesos de la cadena de suministro son, bajo esta perspectiva, objetivos perfectamente asequibles. Con SOA se puede conseguir mejorar la capacidad de respuesta a los clientes, habilitando por ejemplo portales unificados de servicios.

Fuente: Autores

La nueva actualización de HTTP denominada HTTP/2 ha permitido aumentar la velocidad en la transferencia de archivo y visualización de datos consiguiendo que los sistemas Web funcionen de manera más rápida en comparación con años anteriores, este aspecto importante ha sido tomado en cuenta por los desarrolladores al momento de la construcción de sus proyecto de software Web y entre las ventajas más relevante de dicho protocolo se encuentra el hecho de que permite responder a varias peticiones simultáneamente, además, permite que los servidores puedan enviar al cache aquellos recursos necesarios para la carga de la página Web un mecanismo denominado “Server Push” que sin lugar a duda reducirá aún más el tiempo de espera por parte del clientes al momento de realizar una operación en las aplicaciones.

Situación actual de las herramientas más influyentes alrededor del mundo

Tabla 18. Herramientas para la edición en el desarrollo web

Programa	Jimdo	NVU	Website X5	DreamWeaver	Zendframework
Desarrollador	North Click	Disruptiveinnovations	Incomedia	Adobe	Zend Technologies

Instalación	No	Si	Si	Si	Si
Multiplataforma	Si	Si	No	Si	Si
Requerimientos de sistemas	Conexión a internet Navegador web JavaScript Flash	Windows hasta la versión 7 Linux Entorno web x11 MaxcOS x: 10.3 o superior.	Windows hasta XP Internet explorer 5 o superior Pentium 1.3 MHz 64 Mb RAM Pantalla de 16 bits.	Todas las versiones de Windows Procesador 1 GHz 512 Mb RAM Tarjeta de video 16 bits.	Todas las versiones de Windows Linux entorno web/X11 Mac OS X: 10.3 o superior.
Licencia	Comercial	MPL, GPL, LGPL	Comercial	Comercial y gratuita	BSD
Uso de Plantillas	Si	Si	Si	Si	Si
Lenguajes Compatibles	HTML, CSS PHP, JavaScript y Java	HTML, XHTML, CSS PHP, JavaScript, y Java	HTML, CSS PHP, y JavaScript	HTML, XHTML, CSS PHP, JavaScript, Java y jQuery	HTML, XHTML, CSS PHP, JavaScript, y Java

Fuente: Autores.

De acuerdo a las fuentes bibliográficas detalladas en la tabla 12, la herramienta de desarrollo web más influyente en el diseño web, es Adobe Dreamweaver.

Dreamweaver es la herramienta de diseño de páginas web más avanzada, tal como se ha afirmado en muchos medios. Aunque sea un experto programador de HTML el usuario que lo maneje, siempre se encontrarán en este programa razones para utilizarlo, sobre todo en lo que a productividad se refiere.

Una de las grandes ventajas de Dreamweaver es que posee la capacidad de ampliación y personalización, ya que está diseñado con rutinas en JavaScript, lo cual hace que sea muy flexible a la hora de editarlo. Dreamweaver es un programa que se utiliza para el diseño y la programación web, debido a las funciones que posee, posee una fácil integración con otros programas como Adobe Flash. La ventaja principal es que este software tiene un amplio poder en los que se refieren a personalización y ampliación, como por ejemplo cuando se inserta un hipervínculo, una imagen o se añade determinados comportamientos hechos en JavaScript-C.

Figura4. Dreamweaver alrededor del mundo 2015.



Fuente: Google® Trends (Dreamweaver) (Google, 2016).

Como se puede observar en la ilustración, Dreamweaver es una herramienta muy popular que es utilizada alrededor de todo el mundo, para el desarrollo de contenidos web, como es el caso de China donde se registran el mayor número de búsquedas.

Figura5. Jimdo alrededor del mundo 2015.

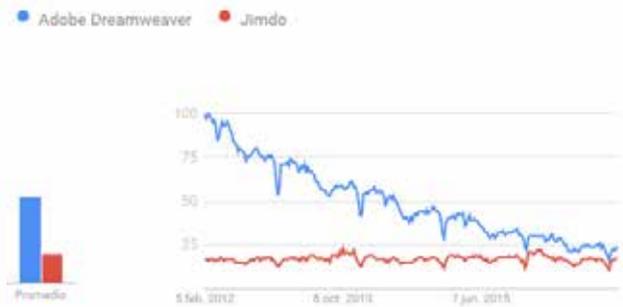


Fuente: Google® Trends (Jimdo) (Google, 2016).

Jimdo es una plataforma de desarrollo de aplicaciones web que brinda alojamiento de los proyectos web, esta plataforma muestra tendencia globalmente visualizando la ilustración 5, en donde muestra los países más

influyentes donde se han realizado búsquedas de este software para desarrollar proyectos web.

Figura6. Comparativa de las herramientas Dreamweaver y Jimdo.



Fuente: Google® Trends (Dreamweaver-Jimdo) (Google, 2016).

Al visualizar la gráfica de las tendencias que han marcado las búsquedas globalmente, se evidencia que Dreamweaver, por ser un software de paga ha decaído como tendencia de búsqueda en los últimos años, a diferencia de Jimdo ya que esta herramienta, es de libre uso a través de la plataforma web, donde la misma empresa brinda alojamiento de los proyectos para el desarrollo web.

Discusión

En la investigación se dio a conocer las múltiples tendencias que han surgido o mejorado con el paso de los años, estas tendencias mejorar la calidad de un producto o servicio, en este caso las páginas Web no han sido excepción de los avances tecnológicos, su desarrollo se ha constituido de una serie de herramientas esenciales como los protocolos de transferencia, los lenguajes de programación mejorados de alto nivel y las arquitecturas de trabajo, con lo cual es evidente que existen tecnologías muy utilizadas que sirven en gran medida al desarrollo de una página Web. Las tecnologías como se han descrito, tienden a cambiar aspectos que en relación al desarrollo Web

se han denotado obsoletas, agilizando los tiempos de creación, así como una mejor interacción con el entorno de trabajo, esta tecnología de interacción permite que a los equipos de desarrollo se les facilite el trabajo, y puedan a su vez optimizar recursos. La mejora que ofrecen estos lenguajes de programación con el desarrollo Web es abismal, siendo de gran impacto en el producto final, pues al ofrecer mejores librerías, sentencias optimizadas y fáciles de comprender, el desarrollador se encontrará en un entorno de fácil uso, produciendo como resultado la satisfacción completa del cliente por medio de la efectucción de los requisitos. Entonces estas tecnologías permitirán el desarrollo eficaz de un software Web, ayudando al equipo de trabajo en su desempeño, para ello se ve la necesidad de una constante actualización tecnología y técnica en el medio informático, siendo esta información tan basta es imprescindible que se analicen más tecnologías que puedan ofrecer muchas más mejoras en el desarrollo de sitios Web. Es futuras investigaciones se espera conocer más acerca de otro tipo de tendencias que están tomando el mercado como es la realidad aumentada, Web 3.0, nuevas actualizaciones de los lenguajes de programación, frameworks, y Adobe que pretende marcar fuerte el mercado del desarrollo web entre otros.

Conclusiones

En base a los resultados que fueron obtenidos a partir de la investigación realizada, se concluye que:

- Debido al gran crecimiento de los sitios Web o creación de aplicaciones Web han conllevado consigo al avance de nuevas herramientas, metodologías, prácticas, entre otras con el fin de mejorar el desarrollo de los proyectos informáticos y así mismo la calidad y eficiencia del pro-

ducto final. Estos avances o tendencias dentro del campo de la informática proveen de mucha ayuda para facilitar el trabajo del programador, además de que estas tendencias han sido capaces de cambiar y agilizar totalmente un trabajo complejo.

- En la presente investigación se pudo evidenciar las tendencias tecnológicas respecto a los lenguajes de programación que se utilizan para el desarrollo de aplicaciones Web esto en el año 2015 y 2016, donde se observó que no existe un cambio muy significativo en relación a los que lideran entre este conjunto de lenguajes.
- Mediante la IEEE Spectrum se pudo obtener los diez primeros lenguajes considerados como las tendencias o los más utilizados para el desarrollo de aplicaciones Web durante el año 2015, según este artículo son: Java, Python, C#, Ruby, JavaScript, PHP, Go, HTML, Scala y Perl. Para el 2016 se evidencia un cambio donde han arribado algunos lenguajes más sin embargo aún se conservan los lenguajes que lideran el grupo, el orden es el siguiente: Python, Java, JavaScript, Ruby, Go, C#, PHP, Scala, HTML y Rust.
- En base a los resultados presentados tanto en el año 2015 y 2016 se observó que se mantiene Java y Python, por lo cual quiere decir que los programadores siempre tienen en consideración estos lenguajes ya sea por las ventajas que estos poseen para la creación de las aplicaciones Web, por tanto, es muy importante empezar a pensar en utilizar estos lenguajes.
- Entre otras tendencias podemos nombrar a la arquitectura orientada a objetos SOA que en la actualidad está siendo muy actualizada por los

desarrolladores de aplicaciones Web debido a las ventajas que ofrece en sus procesos y la rentabilidad para proyectos en corto plazo; pese a las críticas presentadas por la GMG en la que expresan opiniones negativas sobre la vulnerabilidad y poca seguridad presentada en las actividades de dicha arquitectura ha formado parte de las tendencias en el desarrollo de aplicaciones Web debido a la rapidez que promete y la reducción de recursos empleados para el funcionamiento de proyectos enfocados a la Web.

- El protocolo HTTP/2 introduce innumerables mejoras como el uso de una única conexión, la compresión de cabeceras o el servicio, el cual podría convertirse en lo más utilizado por los desarrolladores de aplicaciones web.
- Las herramientas de desarrollo web, son muy importantes al momento de crear un sitio web, ya que ayudan a plantear una estructura global de la aplicación, además de que proporciona muchas utilidades y librerías que facilitan la programación. Es por ello que hoy en día se siguen desarrollando cada vez más herramientas que permitan complementar el trabajo de desarrollo de las aplicaciones web.

Referencias

Arias, Á. (2014). *Aprende a programar con Ruby on Rails*. Madrid: IT Campus Academy.

Azad, A., Barnard, M., & Johnson, K. (Junio de 2007). *El futuro del desarrollo de aplicaciones de TI*. Recuperado el 6 de Noviembre de 2016, de http://www-05.ibm.com/services/es/cio/pdf/CIO_Series_0102.pdf

Belmonte, O. (8 de Septiembre de 2005). *Universitat Jaume I*. Recuperado el 5 de Noviembre de 2016, de <http://www3.uji.es/~belfern/pdidoc/IX26/Documentos/introJava.pdf>

Belshe, M., & Roberto Peon. (2015). Hypertext Transfer Protocol Version 2 (HTTP/2). *Internet Engineering Task Force (IETF)*.

Bowles, M. (2015). *Machine Learning in Python: Essential Techniques for Predictive Analysis*. Indiana: John Wiley & Sons, Inc.

Castro-León, M., Boixader, F., Rexachs, D., & Luque, E. (2014). Arquitectura Orientada a Servicios, un enfoque basado en proyectos. *Enseñanza y Aprendizaje de Ingeniería de Computadores*(4), 103-114.

Cerezo, Y., Peñalba, O., & Caballero, R. (2007). *Iniciación a la programación en C#: un enfoque práctico*. Madrid: Delta Publicaciones.

Challenger, I., Díaz, Y., & Becerra, R. (2014). El lenguaje de programación Python. *Ciencias Holguín*, I(1), 1-13.

Chávez, S., Adriana, M., Nelson, R., María, M., & Adriana, V. (2012). Metodología AGIL para el desarrollo SaaS. 579.

Cliff Click, S. A., & Ludi Rehak, H. R. (2015). *Machine Learning with Python and H2O*. California: H2O.ai.

Cobos Romani, C., & Pardo Kuklins, H. (2007). *Planeta Web 2.0.: Inteligencia colectiva o medios fast food*. México: Grup de Recerca d Interaccions Digitals.

Codina, L., & Rovira, C. (Marzo de 2007). *e-prints in library & information science*. Recuperado el 07 de Noviembre de 2016, de <http://eprints.rclis.org/9124/1/tutorialxhtmltycss.pdf>

Corporation, M. (2006). *La Arquitectura Orientada a Servicios (SOA) de Microsoft aplicada al mundo real*. Recuperado el 26 de Noviembre de 2016, de file:///D:/mis%20documentos/Downloads/070717-Real_World_SOA.pdf

Costumero Moreno, R. (2010). *Curso de Go*. Madrid: ACM.

Cuzco, G. C., & Vallejo, W. L. (2012). *Sistema de alarma, automatización y control de equipos a distancia a través de línea telefónica y página web*. Guayaquil: Universidad Politécnica Salesiana.

Diakopoulos, N., & Cass, S. (20 de Julio de 2015). *IEEE Spectrum*. Recuperado el 6 de Noviembre de 2016, de <http://spectrum.ieee.org/static/interactive-the-top-programming-languages-2015>

Duarte, M. P. (2002). *Programación en PHP a través de ejemplos*.

Eslava, V. (2013). *El nuevo PHP. Conceptos avanzados*. Madrid: Bubok Publishing S. L.

Fernández, O. B. (2004). *Introducción al lenguaje de programación Java.: Una guía básica*.

Fernández, Ó. B. (2011). *Desarrollo de proyectos con JAVA*.

Flanagan, D. (2007). *La Guía Definitiva*. España.

Flanagan, D., & Matsumoto, Y. (2008). *The Ruby Programming Language*.

García Sánchez, P., López, M. A., Castillo, P. A., González, J., & García Arenas, M. (2011). Web 2.0: Arquitectura Orientada a Servicios en Java. *Enseñanza y Aprendizaje de Ingeniería de Computadores*(1), 69-78.

García, M., Ariza, H., & Pinzón Martha, F. A. (2015). Buenas prácticas aplicadas a la implementación colaborativo de aplicaciones Web.

Github. (s.f.). *Github.com*. Recuperado el 07 de 11 de 2016, de Github.com

GMG Insights. (13 de Noviembre de 2009). *La seguridad es fundamental al implementar SOA y servicios Web*. Recuperado el 6 de Noviembre de 2016, de <http://www.techweek.es/soa/informes/1003947005601/seguridad-fundamental-al-implementar-soa-y-servicios-web>

- plementar.1.html
 Google. (Noviembre de 2016). *Google Trends*. (Google) Recuperado el 07 de Noviembre de 2016, de <https://www.google.com.ec/trends/explore?date=all&q=%2Fm%2F01v7nv>
 Google. (Noviembre de 2016). *Google Trends*. (Google Labs) Recuperado el 07 de Noviembre de 2016, de <https://www.google.com.ec/trends/explore?date=all&q=jimdo>
 Google. (Noviembre de 2016). *Google Trends*. (Google Labs) Recuperado el 07 de Noviembre de 2016, de <https://www.google.com/trends/explore?q=%2Fm%2F01v7nv,%2Fm%2F03gns2d>
 Hack. (2016). *Hack*. Recuperado el 5 de Noviembre de 2016, de <http://hacklang.org/>
 Hernández, I. (2014). *Hack: El lenguaje de programación de Facebook*. Recuperado el 07 de 11 de 2016, de <http://html5facil.com/noticias/hack-lenguaje-programacion-facebook/>
 Luján Mora, S. (2002). *Programación de aplicaciones web: historia, principios básicos y clientes web*. España: Club Universitario.
 Lytras, M. D., Damiani, E., & Ordóñez de Pablos, P. (2009). *Web 2.0 Business Model*. New York: Springer.
 Mateu, C. (2004). *Desarrollo de aplicaciones web*.
 Matsumura, M., Brauel, B., & Shah, J. (2009). *Adopción de SOA para principiantes*. Indiana: Willey Publishing .
 Microsoft Corporation. (2006). *La Arquitectura Orientada a Servicios (SOA) de Microsoft aplicada al mundo real*. Microsoft.
 MitxelMoriana. (s.f.). *Comparativas Google Trends*. Recuperado el 2016, de <http://mitxelmoriana.com/web/2016/02/03/la-invasion-de-los-frameworks-tendencias-en-tecnologias-de-desarrollo-de-web-apps.html>
 Mohedano, J., Saiz, J. M., & Salazar, P. (2012). *Iniciación a Javascript*. Madrid: Ministerio de Educación.
 Moraga, E., & Klempau, J. (2009). *Editores de Páginas Web*. Concepción: Universidad de Concepción.
 NGNIX. (16 de Septiembre de 2015). *nginx*. Obtenido de https://assets.wp.nginx.com/wp-content/uploads/2015/09/NGINX_HTTP2_White_Paper_v4.pdf
 ORACLE. (Agosto de 2008). *Oracle*. Obtenido de <http://www.oracle.com/technetwork/es/middleware/fusion-middleware/documentation/gestion-proceso-negocio-soa-web-450487-esa.pdf>
 Oria, D. (2013). *Perl para Geocientíficos*. Estados Unidos: Trafford Publishing.
 Palacios, O. L. (2014). *GUÍA PARA CONSTRUIR ESTADOS DEL ARTE*. Bogotá.
 Perez, J. E. (2008). *Introducción a JavaScript*.
 Rodríguez Palchevich, D. (Junio de 2008). *eprints*. Obtenido de <http://eprints.rclis.org/11814/1/Rodriguez-DianaTRABAJOelis.pdf>
 Rodriguez, M. A. (2011). La Web 2.0 y la nube.
 Romani, C. C. (2004). Planeta web 2.0.
 Rossum, G. V. (2009). *Python*.
 Seco, J. A. (2010). *El lenguaje de programación C#*.
 Serrano Cobos, J. (2006). Pasado, presente y futuro de la Web 2.0 en servicios de información digital. *Textos Universitarios de Biblioteconomía i documentació*(17).
 Smola, A., & Vishwanathan, S. (2008). *Introduction to Machine Learning*. New York: Syndicate of the Univerdity of Cambridge.
 Stenberg, D. (2014). HTTP/2 Explained. *Creative Commons*.
 Tabarés, R. (2016). El surgimiento de HTML5; un Nuevo paradigma en los estándares Web.
 Teresa, D., María, D., José, M., & Jon, S. (2012). Creación de páginas Web accesibles con HTML5.
 Torres, J. (2016). *Hello World en TensorFlow, para iniciarse en la programación del Deep Learning*. Barcelona: Undertile.
 Van, L. (2013). *HTML5 y CSS3: Domine los estándares de las aplicaciones Web*.
 Vílchez , E. Q., & Ulate , G. S. (28 de Agosto de 2006). *Sitio web: funciones cuadráticas una experiencia de desarrollo, implementación y evaluación*. Recuperado el 06 de Noviembre de 2016, de <http://revista.inie.ucr.ac.cr/index.php/aie/article/viewFile/148/147>
 Vivona, I. (2011). *Java*. Buenos Aires: USER.
 Wahl, J. (2005). *Extensions for WebSite X5*. Munich: BookRix GmbH & Co. KG.

MÉTRICAS DE CALIDAD PARA EL DESARROLLO DE APLICACIONES WEB



NANCY LOJA MORA

Universidad Técnica de Machala
nmloja@utmachala.edu.ec

FAUSTO REDROVÁN CASTILLO

Universidad Técnica de Machala
fredrovan@gmail.com

Recibido: 06/07/2017

Aprobado: 29/09/2017

Resumen

Las aplicaciones Web ubicadas en los servidores y accesibles por medio de internet o intranet, son sensibles a diferentes métricas de calidad, pues el cumplirlas, podría conducir al éxito y reconocimiento de una empresa, permitiendo así la satisfacción del cliente, estas métricas de calidad que se presentan comúnmente en las aplicaciones Web pueden ser la seguridad, el grado de cobertura de los servicios ofertados, tiempos de respuesta, disponibilidad, calidad de los datos, entre otras. Debido al gran avance de este tipo de software y las características únicas que presentan en su desarrollo, existen muchos modelos actuales que permiten elaborar un control de calidad de las cuales se puede resaltar la ISO/IEC 9126, la cual fue reemplazada en el año 2014 por familia de normas ISO/IEC 25000. Estas normas que fueron aprobadas por estándares internacionales se enfocan a la calidad del producto de software, aunque no define su uso particular para aplicaciones Web, dada la recopilación bibliográfica presente en la revisión de la literatura se han mostrado una serie de modelos inadecuados para cubrir necesidades de calidad en el producto Web. El objetivo perseguido del presente trabajo es analizar los diferentes modelos y estándares de calidad orientados al producto de software, mediante recopilación de datos bibliográficos y la comparación descriptiva para la identificación de las métricas eficaces en el desarrollo de aplicaciones Web. La investigación esclarece cuales son las métricas orientadas a las aplicaciones Web, lo cual provee al desarrollador y empresa de software la importancia de implementarlas debido a que las métricas que regulan la calidad en las empresas y productos de software actualmente proveen mayor estabilidad y acogida en el mercado, con lo cual los clientes pueden estar seguros que el producto pueda cumplir en gran medida sus necesidades de automatización. En el análisis se demostró que la calidad de estas aplicaciones se ven afectadas por la cantidad de métricas que puedan cumplirse, además de que mediante la recopilación de información de autores y estándares actuales no existe un método que se dedique específicamente a las aplicaciones Web y que aquellos criterios más adaptados a medir la calidad son el contenido, visibilidad, velocidad, interactividad, seguridad, accesibilidad, navegabilidad, funcionalidad, usabilidad, diseño, mantenibilidad, confiabilidad y eficiencia.

Palabras clave: métricas de calidad, aplicaciones Web, normas, estándares.

QUALITY METRICS FOR WEB APPLICATION DEVELOPMENT

Abstract

Applications Registered users may choose to have this page as their own to make a comment. It is commonly presented in the applications It could be that the security, the degree of coverage of the services of the comments, the times of the response, the availability, the quality of the data, etc. Due to the great advancement of this type of software and the unique characteristics that they present in their development, there are many current models that allow to elaborate a quality control of which ISO / IEC 9126 can be emphasized, which was replaced in the year 2014 by Family of ISO / IEC 25000 standards. These standards that were approved by International standards focus on the quality of the software product, although they do not define their particular use for web applications, the bibliographic collection present in the literature review for a series Of inadequate models to meet the quality needs of the Web product. The objective of the present work is to analyze the different models and quality standards oriented to the software product, through the collection of bibliographic data and the descriptive comparison for the identification of effective metrics in the development of Web applications. The research clarifies what the metrics are oriented to the Web applications, which we test the developer and the software company the importance of implementing them so that the metrics that regulate the quality in the companies and the software products now we prove more stability and welcome In the market, so that customers can be sure that the product can largely meet their automation needs. The analysis has shown that the quality of these applications is affected by the number of metrics that are met, in addition to collecting information from current authors and standards there is no method that is dedicated specifically to Web applications and Which are the most appropriate criteria for measuring the quality of content, visibility, speed, interactivity, security, accessibility, navigability, functionality, usability, design, maintainability, reliability and efficiency.

Keywords: metric quality, Web applications and standards.



ARJÉ. Revista de Postgrado FaCE-UC. Vol. 11 N° 21. Julio-Diciembre 2017/ pp. 207-232

ISSN Versión electrónica 2443-4442, ISSN Versión impresa 1856-9153

Métricas de calidad para el desarrollo de aplicaciones web

Nancy Loja Mora y Fausto Redrován Castillo

Introducción

Desarrollar una aplicación Web de calidad es una tarea imprescindible para todas aquellas empresas que desean brindar servicios a través de la Web. Por lo tanto, medir su calidad es de vital importancia para las organizaciones que pretenden posicionarse en la cima del Internet.

El desarrollo y evaluación de productos Web es una tarea difícil considerando todas las características y atributos deseables, por lo cual es recomendable contar con un modelo de calidad que sirva tanto para diseñar aplicaciones Web de calidad como para la evaluación de los mismos.

Las aplicaciones Web ofrecidas por los programadores independientes pueden ofrecer funcionalidad, estas no están sujetas a rigurosos controles de calidad que proporcionan las empresas de desarrollo con muchos años de experiencia y que consten con debidas certificaciones que aprueben su calidad como empresa y los productos que llevan al mercado.

La calidad según [1] se puede definir como la totalidad de características de una entidad que refieren su capacidad de satisfacer las necesidades implícitas y explícitas del usuario, por otro lado Pressman [2] se refiere a la calidad del software como “la concordancia con los requerimientos funcionales y de rendimiento explícitamente establecidos, con los estándares de desarrollo explícitamente documentados y con las características implícitas que se espera de todo software desarrollado profesionalmente”.

Un producto de software está compuesto por una serie de características y sub características que debe cumplir para que pueda ser considerado de calidad. Los modelos de calidad surgen para describir dichas características, sus relaciones, como pueden ser me-

didadas y como las mediciones pueden ser interpretadas [3]; pero como saber cuál de todas proporciona métricas precisas para productos de software, esto se debe a la cantidad de métricas cumplidas en los diferentes métodos de evaluación, puesto que entre mayor sea la cantidad de índices cumplidos mayor será el nivel de calidad, sea este de empresa o producto.

En las empresas de desarrollo de software, que se incrementaron por el auge tecnológico informático, se implementaron diferentes normas que certificaban a dicha empresa como una de calidad, conocida como la ISO 9000, pero aún se tenían sin resolver diferentes aspectos del sistema, pues la certificación solo se enfocaba a la infraestructura y el servicio, no valoraba los aspectos más fundamentales como son el producto y los procesos de inicio, desarrollo y fin del proyecto de software.

En la actualidad el desarrollo de Software comercial o artesanal que son creados día a día demandan que tanto la empresa, el proceso y el producto contemple normas que certifiquen un avalúo de calidad, lo cual implicará una mejora en el mercado. En la actualidad existen muchas normas y estándares de calidad para la empresa y el producto, así como también para el proceso, siendo esta última una de las que ha abarcado mucha más importancia en los últimos años. Estos productos y procesos que se llevan a cabo en las empresas dedicadas a la creación de sistemas informáticos están vinculados estrechamente ya que el proceso que se tome en la realización del software permitirá un resultado de calidad.

Los modelos, estándares y normas que actualmente se encuentran relacionados con la empresa, el desarrollo y producto de software son muchos, de cuales

se pueden dividir en tres grupos enfocados a una calidad específica como son: la calidad del producto, la calidad del proceso y la calidad de la empresa, algunos de estos modelos pretenden abarcar las tres áreas. Medir los productos en función de la calidad más que por el aspecto o precio es algo que podría resaltar la eficacia y eficiencia de una aplicación Web, así como marcar el éxito de una empresa. Las diferentes formas de medir la calidad llevan a cabo una serie de métricas específicas orientados a los productos de software, aunque no están especificados para dichas aplicaciones, por ello en el siguiente documento se tiene como objetivo “analizar los diferentes modelos y estándares de calidad orientados al producto de software, mediante recopilación de datos bibliográficos y la comparación descriptiva para la identificación de las métricas eficaces en el desarrollo de aplicaciones Web”.

Antecedentes o estado del arte

Aplicaciones Web

Tabla de estado de arte 1

Año	Autor	Título del Libro	Contenido
2002	Luján, Mora Sergio	Programación de aplicaciones web: Historia, Principios básicos y Clientes web.	“Una aplicación web es un tipo especial de aplicación cliente/servidor, donde tanto el cliente como el servidor y el protocolo mediante el que se comunican (HTTP) están estandarizados y no han de ser creados por el programador de aplicaciones”. [4]
2004	Carles, Mateu	Desarrollo de aplicaciones Web.	“Las aplicaciones Web utilizan el navegador del cliente como interfaz de usuario en conjunto con el lenguaje HTML el cual garantiza la compatibilidad en distintas plataformas”. [5]
2009	Romina, Marcela	Aplicaciones web 2.0	“Las aplicaciones web no son más que las herramientas de ofimática de la web que se manejan simplemente con una conexión a Internet, y en estos casos cabe la opción de utilizar el ordenador solo como forma de acceso a la aplicación remota”. [6]
2010	Berzal, Fernando, Cortijo, Francisco José	Desarrollo Profesional de Aplicaciones Web	“La característica común de todas las aplicaciones Web es el hecho de centralizar el software para facilitar las tareas de mantenimiento y actualización de grandes sistemas”. [7]
2014	Niño Jesús	Aplicaciones Web	“Las aplicaciones web son aplicaciones q las que se accede mediante un navegador y están alojadas en servidores dentro de una Intranet o en Internet”. [8]

Fuente: [4], [5], [6], [7], [8]

De acuerdo a los autores las aplicaciones web funcionan exclusivamente con conexión a internet permitiendo al usuario interactuar y mantener una comunicación entre sí, a través del servicio de un conjunto de protocolos; estas aplicaciones desarrolladas en la actualidad contienen una sección administrable donde el responsable del sistema podrá realizar cambios o modificaciones con el aspecto o presentación de la misma, y ya no recurrir directamente al código fuente para realizarlo.

Tabla de estado de arte 2

Año	Autor	Título Del Libro	Contenido
2003	Garzón, Sampalo, Leyva & Prieto	Informática. Temario A. Volumen IV. Profesores de Educación	<p>“La calidad del software es una mezcla de distintos factores, se puede considerar que un software es de calidad si cumple con los siguientes objetivos:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Concordancia del software con los requerimientos. •Desarrollo coherente, aplicando correctamente los criterios de la ingeniería del software. •Desarrollo de requerimientos implícitos al proyecto”. [9] <p>Según [10]:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Codificar y corregir •Modelo en cascada
2004	Patricio Letelier	Proceso de desarrollo de software	<ul style="list-style-type: none"> •Desarrollo evolutivo •Desarrollo formal de sistemas •Desarrollo basado en reutilización •Desarrollo incremental •Desarrollo en espiral <p>Según [11]:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Gestión •Control de la calidad •Aseguramiento de la calidad Mejora de la calidad: Mejora continua.
2007	Cuauhtémoc Lemus Olalde	Calidad de Software: Modelos, Procesos, Arquitecturas	<ul style="list-style-type: none"> •Gestión •Control de la calidad •Aseguramiento de la calidad Mejora de la calidad: Mejora continua.
2009	Silvia Jazmín Cochea Tomalá	Métricas de Calidad de los Sistemas de Información: aplicación en la Certificación de Calidad de un Sistema de una empresa del sector Hidrocarburífero	<p>Según [12]:</p> <ul style="list-style-type: none"> •Calidad en el diseño •Calidad en la implementación •Calidad en la satisfacción
2013	Jesús Hernando Corrochano	La Calidad del Producto Software	<p>La calidad es innegociable: es una parte inherente e inseparable del producto. Las organizaciones deben tener un proceso definido e implantado de V&V; sin hitos, sin barreras, que sea proactivo y, en la medida de lo posible, automatizado dentro de su cadena productiva [13]</p>

Fuente: [9][10][10][11][12][13]

La calidad del software depende de varios factores para considerarlo de tal manera, dicha calidad debe ser medible una vez elaborado el producto, para tratar de asegurar mayor calidad en el software se debe seguir un ciclo de vida basado en las fases una metodología de desarrollo.

Muchos autores determinan diferentes características que debe poseer un software para considerarse de calidad, por tal motivo, a menudo que pasa el tiempo han tratado de estandarizarse siguiendo varios criterios o métricas de calidad basado en la investigación y experiencias de organizaciones y profesionales en el área del desarrollo e ingeniería del software.

Según Silvia Cochea [12] y Cuauhtémoc Lemus [11], la calidad debe estar presente en todas las etapas del proceso de desarrollo:

Además, si bien la calidad del producto Web (aplicación Web) conlleva el análisis de aspectos en su manipulación, es de gran importancia resaltar lo imprescindible que es la verificación de la calidad en el proceso de desarrollo, debido a que una aplicación en particular no simplemente está sujeta a su forma de ser operada, sino también en cómo ha sido creada.

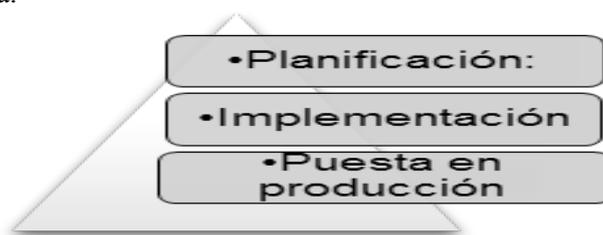


Figura 1. El ciclo de vida del software, modelo estándar. [14]

Modelo del ciclo de vida de la calidad

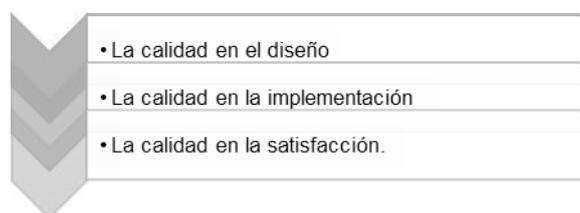


Figura 2. Calidad en las etapas del desarrollo.

Tabla de estado de arte 3

Año	Autor	Título Del Libro	Contenido
2002	Hugo F. Arboleda Jiménez.	Modelos de Ciclo de Vida de Desarrollo de Software en el Contexto de la Industria Colombiana de Software	La realización de prototipos es una herramienta en la que se apoyan diferentes MCV. Un prototipo debe tener el objetivo de mostrar al cliente o a la gerencia del proyecto el resultado que se obtendrá de la implementación de cada uno de los requerimientos del cliente una vez terminado el desarrollo. [14]
2005	Fernando Berzal	El ciclo de vida de un sistema de información	Todas las actividades descritas en las distintas secciones del apartado anterior están presentes en cualquier proyecto de desarrollo de software (además de otras muchas relativas a la gestión de un proyecto o a su control de calidad). [15]
2009	Silvia Jazmín Cochea Tomalá	Métricas de Calidad de los Sistemas de Información-aplicación en la Certificación de Calidad de un Sistema de una empresa del sector Hidrocarburiífero.	“La calidad del producto software puede ser evaluada midiendo atributos internos (medidas típicamente estáticas de productos intermedios)”. [12]
2014	José Soledad Flores Urbalejo	Implementación y debugging: ciclo de vida de software	Desde un punto de vista general puede considerarse que el ciclo de vida de un software tiene tres etapas claramente diferenciadas, las cuales se detallan a continuación [16]: •Planificación - Implementación - Puesta en producción

Fuente: [12][14][15] [16]

Según los diferentes conceptos impartidos en la tabla, se puede establecer que en primera instancia un modelo de ciclo de vida es un marco de referencia que posee procesos, actividades y tareas involucradas en el desarrollo, además de la explotación y el mantenimiento de un producto de software, además le permite abarcar el uso de vida del sistema partiendo de la definición de los requisitos y finalizando en el uso del mismo.

En un principio Internet era sencillamente una colección de páginas estáticas, documentos, etc. para su consulta o descarga. El paso inmediatamente posterior en su evolución fue la inclusión de un método para elaborar páginas dinámicas (es decir generado a partir de los datos de la petición). Aunque los inicios de Internet se remontan a los años 60, no ha sido hasta los años 90 cuando gracias a la web se ha extendido su uso por todo el mundo. En pocos años la web ha evolucionado enormemente: se ha pasado de páginas sencillas a páginas complejas con contenido que provienen de base de datos, donde el usuario puede realizar actividades complejas, siendo esto el punto de partida a la creación de “aplicaciones web”. [12]

Una aplicación web es una interface entre un formulario diseñado específicamente para cubrir las necesidades de su negocio y la información que actualmente tiene hacia el interior de la empresa, como pueden ser sistemas administrativos, inventarios, facturación, cuentas por cobrar productos, etc. (la información puede ser de dominio público o restringida a ciertas personas a través de un nombre de usuario y contraseña con el objetivo de que cualquier persona pueda consultarla e interactuar con ella desde Internet. [16]

Las aplicaciones poco a poco fueron desarrollándose y pasaron a ser sistemas complejos que proveían al usuario la posibilidad de realizar trabajos, ocio y estar en contacto con sus familiares, ello debido al auge informático y a las grandes empresas como Google que se hacían conocer por los internautas debido a la popularidad de sus sistemas de localización de información; con todo este avance no pasó mucho tiempo hasta que se comenzaron a producir varias aplicaciones de esta misma empresa, como el reconocido Gmail, al que se le pudieron mejorar e incorporar algunas funcionalidades necesarias para los usuarios. [17]

En la actualidad las aplicaciones Web siguen mejorando debido a la robustez que adquieren los lenguajes de programación y complementos hallados en los navegadores, la transmisión de video en vivo se ha popularizado hasta el punto de considerarse algo cotidiano. [13]

Calidad del producto software y el ciclo de vida

Tabla de estado de arte 4

Año	Autor	Título Del Libro	Contenido
2006	Fernanda Scalone	“Estudio Comparativo de los Modelos y Estándares de Calidad del Software”	<ul style="list-style-type: none"> •Calidad a Nivel Organizacional. •Calidad a Nivel Proceso de Software. •Calidad a Nivel Software. •Calidad de los Datos.[17]
2009	Silvia Jazmín Cochea Tomalá	Métricas de Calidad de los Sistemas de Información-aplicación en la Certificación de Calidad de un Sistema de una empresa del sector Hidrocarburífero	<p>La calidad de uso es la perspectiva del usuario desde un ambiente y contexto específico, esta mide la Extensión en la cual los usuarios pueden conseguir sus metas en un ambiente particular. [12]</p> <ul style="list-style-type: none"> •Calidad Externa. •Calidad Interna.

2013 Jesús
Hernando Corrochano
La Calidad del Producto Software

Cuando nos referimos a Calidad Software, subyacemente nos referimos a cuatro tipos de calidad [13]:

- La del Proceso.
- La del Producto.
- La de las Personas/Equipos.
- La del Servicio.

Fuente: [12][13] [17]

Según Scalone [17], la Calidad del Software es “la concordancia con los requerimientos funcionales y de rendimiento explícitamente establecidos, con los estándares de desarrollo documentados y con las características implícitas que se esperan de todo software desarrollado profesionalmente”.

Unificando la calidad del software y su ciclo de vida, se presentan los requerimientos de calidad externa, los cuales deben ser establecidos en la especificación de requerimientos de calidad utilizando métricas externas, además se podría convertir en requerimientos de calidad interna y ser usados como criterios al momento en que el producto será probado.

Para constituir a la calidad basada en un proceso de ciclo de vida se analiza las actividades del proceso que más influyen en la calidad del producto y se modela el proceso para su posterior análisis.

Control de la calidad del Software

Tabla de estado de arte 5

Año	Autor	Título Del Libro	Contenido
2002	José Hernando Bahamon L.	Proceso de control de calidad en el software	El control de calidad en el software, denominado SQA (“Software Quality Assurance”), se basa en las siguientes actividades [18]: 1) Uso de métodos y herramientas de Análisis, diseño, codificación y prueba. 2) Revisiones técnicas formales, que se aplican durante cada paso de la Ingeniería de software. 3) Estrategia de prueba multiescalada. 4) Control de la documentación del software y de los cambios realizados. 5) Procedimientos que aseguren un ajuste a los estándares de desarrollo. 6) Mecanismos de medida de la calidad (métricas).
2005	Angélica de Antonio	Gestión, control y garantía de la calidad del software	El objetivo de las actividades de Control de Calidad es comprobar si un producto posee o no posee una determinada característica de calidad en el grado requerido. Cuando un producto no posee una determinada característica de calidad se dice que tiene un defecto.[19]
2009	Silvia Jazmín Cochea Tomalá	Métricas de Calidad de los Sistemas de Información-aplicación en la Certificación de Calidad de un Sistema de una empresa del sector hidrocarburiífero	Para controlar la calidad, los niveles directivos deben establecer y monitorear conjunto de métricas, que les proporcionen información suficiente para actuar en base a hechos. [12]

Fuente: [12] [18] [19]

Teniendo en cuenta los diversos conceptos en la tabla del estado del arte 5, se puede definir que el control de la calidad se puede lograr a través de la ejecución de múltiples chequeos a las metodologías de trabajo y al uso de las herramientas, a las revisiones de prototipos y las pruebas formales de la finalización en sus protocolos. También se tiene en cuenta que, para manejar la calidad, los niveles directivos deben establecer y monitorear conjunto de métricas, que les sirvan de ayuda con información suficiente para actuar en base a hechos.

Se pueden clasificar las actividades de control de calidad en dos categorías: controles estáticos y controles dinámicos. Los primeros analizan el objeto sin necesidad de ejecutarlo mientras que los segundos requieren la ejecución del objeto que está siendo probado.

Métricas de calidad del Software

Tabla de estado de arte 6

Año	Autor	Título del Libro	Contenido
2003	Leticia Dávila Nicanor	Evaluación de la Calidad en Sistemas de Información en Internet	De acuerdo a la terminología de la IEEE, la calidad de un sistema, componente o proceso de desarrollo de software, se obtiene en función del cumplimiento del requerimiento iniciales Especificados por el cliente o usuario final.[20]
2005	Silvia Abrahão	Calidad de Sistemas de Información Web	La utilización de principios de Medición para evaluar el desarrollo Web proporciona una retroalimentación que ayudará a entender, controlar, predecir, y mejorar estos productos y su proceso de desarrollo.[21] •Calidad es adecuación (del producto) al uso. •Calidad consiste en libertad después de las deficiencias.
2008	Willington Siabato	Métricas aplicadas a los modelos de calidad: caso de uso en los SIG	•La calidad se refiere a la ausencia de deficiencias. •La calidad consiste en aquellas características de producto que se basan en las necesidades del cliente y que por eso brindan satisfacción con el producto. [22]
2009	Silvia Jazmín Cochea Tomalá	Métricas de Calidad de los Sistemas de Información-aplicación en la Certificación de Calidad de un Sistema de una empresa del sector hidrocarbúrico	Las métricas son escalas de unidades sobre las cuales puede medirse un atributo cuantificable. En software se debe recopilar y analizar datos basándose en mediciones reales de software, así como a las escalas de medición.[12]

Fuente: [12] [20] [21] [22]

Mediante el análisis de los conceptos se establece que las métricas son escalas de unidades mediante las cuáles puede ser medido un atributo cuantificable. En el software se debe recopilar y analizar datos basándose en mediciones reales de software, así como a las escalas de medición.

El uso de las métricas establece cómo se debe ajustar el software a los requisitos implícitos y explícitos del cliente. En otras palabras, la medición para que el sistema se adapte a los requisitos que el cliente establece se observa en las métricas de calidad de sistemas de información que se utilizan para evaluar y controlar el proceso de desarrollo del software, de manera que permitan:

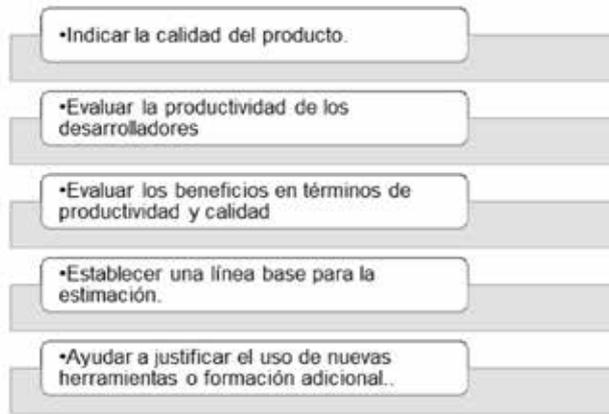


Figura 3. Proceso para la evaluación de calidad.

Se tiene que los atributos son características observables del producto o del proceso de software. El término producto se utiliza para referirse a las especificaciones, a los diseños y a los listados del código.

Alcance de las métricas de Software

Tabla de estado de arte 7. [12]

Año	Autor	Título del Libro	Contenido
2009	Silvia Jazmín Cochea Tomalá	Métricas de Calidad de los Sistemas de Información-aplicación en la Certificación de Calidad de un Sistema de una empresa del sector hidrocarburiífero	Las métricas del software es un término que se asigna a un amplio rango de actividades diversas [12] <ul style="list-style-type: none"> •Procesos •Productos •Recursos

Según lo expresado por Silvia Cochea [12], en un software hay tres clases de entidades cuyos atributos se pueden medir:

Procesos: que son actividades software que normalmente conllevan el factor tiempo.



Entendible.

Productos: que son entregables, artefactos o documentos generados en el ciclo de vida del software, sus atributos externos a medir son la fiabilidad del código, lo legible de un documento de especificación, la mantenibilidad del código fuente, entre otros, mientras que sus atributos internos a medir son la longitud, la funcionalidad, modularidad o corrección sintáctica de los documentos de especificación.

Recursos que son todos aquellos elementos que hacen de entrada a la producción software. Atributos a medir son el personal, los materiales, herramientas y métodos, el costo, la productividad del recurso humano. Y, por otra parte, hablan acerca de las métricas del software y su alcance en las actividades:

Figura 4. Atributos de los recursos de calidad.

Tabla de estado de arte 8

Año	Autor	Título Del Libro	Contenido
2005	Carlos Alberto Largo García	Guía Técnica para Evaluación de Software	Calidad en uso es el efecto combinado para el usuario final de las 6 características de la calidad interna y externa del software.[23] Especifica 4 características para la calidad en uso: -Eficacia. -Productividad. -Satisfacción. -Seguridad.
2009	Silvia Jazmín Cochea Tomalá	Métricas de Calidad de los Sistemas de Información-aplicación en la Certificación de Calidad de un Sistema de una empresa del sector hidrocarburífero	“La calidad en el uso de métricas mide la extensión de un producto que reúne las necesidades especificadas por los usuarios para lograr las metas propuestas, con la efectividad, productividad, seguridad y satisfacción en un contexto de uso Específico”. [12]

Fuente: [12][23]

Según los diferentes conceptos y aportes por los autores en la tabla de arriba, se puede decir que la evaluación de la calidad en uso, valida todo lo que conlleva la calidad del producto de software en los escenarios específicos de tareas de usuario.

Calidad del producto y calidad del proceso

Tabla de estado de arte 9

Año	Autor	Título del Libro	Contenido
2012	Javier Garzas	Cómo sobrevivir a la planificación de un proyecto ágil. Vol1	“La calidad vista desde el mundo de los PROCESOS nos dice que la calidad del PRODUCTO software está determinada por la calidad del PROCESO. Por proceso se entiende las actividades, tareas, entrada, salida, procedimientos, etc., para desarrollar y mantener software”. [24]

Fuente: [24]

Según los conceptos impartidos y comparadas en las tablas que se muestran arriba, existe una amplia diferencia respecto a la calidad del proceso vs la calidad del producto; en el mundo del software, y en otras disciplinas, cuando se refieren al concepto de “calidad software” se debe de ser consciente que el concepto de calidad se subdivide, principalmente, en tres tipos de calidad: la del proceso, la del producto y la de las personas/equipos, En este caso sólo se enfoca en los procesos y en el producto.

Es posible llegar a tener una alta calidad del producto de un proceso de baja calidad, nada más revisando lo necesario y rechazando lo suficiente de lo producido, por otro lado, un proceso de alta calidad producirá productos de alta calidad a un menor costo simplemente porque existirán menos retrasos, menos trabajo, menores pérdidas de esfuerzo humano, menor espacio utilizado, y menos material desperdiciado, entre otros. En cambio, el producto como tal es traído mediante los procesos durante su desarrollo para así obtenerlo.

Modelos y estándares de calidad a nivel de producto y proceso

Tabla 1. Factores de calidad a nivel de producto en el modelo MOSCA

Modelo de Calidad MOSCA		
Categoría	Características	
Funcionalidad	-Ajuste a los propósitos. -Precisión. -Interoperabilidad. -Seguridad.	-Correctitud. -Estructurado. -Encapsulado. -Especificado.
Fiabilidad	-Madurez. -Tolerancia a fallas. -Recuperación.	-Correctitud. -Estructurado. -Encapsulado.
Usabilidad	-Capacidad de Aprendizaje. -Interfaz Gráfica. -Operatividad. -Conformidad con los estándares	-Documentado -Auto-descriptivo -Especificado -Efectivo -Consistente
Eficiencia	-Comportamiento del tiempo. -Utilización de recursos.	-Efectivo. -No redundante. -Directo. -Utilizado.
Mantenibilidad	-Capacidad de análisis. -Facilidad de Cambio. -Estabilidad. -Capacidad de prueba.	-Acoplamiento. -Cohesión. -Encapsulado. -Madurez del Software. -Estructura de Control. -Estructura de Información. -Descriptivo. -Correctitud. -Estructural. -Modularidad.
Portabilidad	-Adaptabilidad. -Capacidad de Instalación. -Co-existencia. -Capacidad de reemplazo.	-Consistente. -Parametrizado. -Encapsulado. -Cohesivo. -Especificado. -Documentado. -Auto-descriptivo. -No redundante. -Auditoria. -Manejo de la Calidad.

Fuente: [25]

El modelo sistemático MOSCA, es una combinación de muchos modelos y actualmente es considerado como un prototipo que abarca métricas de calidad amplias, ambientadas en el proceso y el producto de software, respecto a la calidad evaluada en el producto, en este prototipo se toma en cuenta las 5 características propias de la ISO/IEC 9126, tomando en cuenta métricas del Modelo de Dromey. El resultado es un conjunto

de atributos que deben estar presentes en un sistema de calidad y estos factores permiten la evaluación exhaustiva del producto de software.

Tabla 2. Factores de calidad a nivel de proceso en el modelo MOSCA

Modelo de Calidad MOSCA		
Categoría	Características	
Cliente-Proveedor	-Adquisición del Sistema o producto de Software. -Determinación de Requerimientos.	-Suministro. -Operación.
Ingeniería	-Desarrollo.	-Mantenimiento del software y sistemas.
Soporte	-Aseguramiento de la Calidad. -Revisión Conjunta. -Auditoria. -Resolución de Problemas.	-Documentación. -Gestión de Configuración. -Verificación. -Validación. -Revisión Conjunta. -Auditoria. -Resolución de Problemas.
Gestión	-Gestión -Gestión de Calidad -Gestión del Riesgo	-Gestión -Gestión de Proyecto -Gestión de Calidad -Gestión del Riesgo
Organizacional	-Lineamiento. Organizacionales -Gestión de Cambio -Mejoramiento del Proceso -Medición -Reúso	-Establecimiento del Proceso -Evaluación del Proceso -Mejoramiento del Proceso -Gestión de RRHH -Infraestructura

Fuente: [25]

El modelo sistemático MOSCA, considera la siguiente premisa: “No existe calidad del producto sin la calidad en el proceso y viceversa”, considera como punto principal el analizar la empresa en sus etapas de desarrollo, así como también las técnicas aplicadas al momento de preparar un proyecto de software como son: Ciclos de Vida, Categorías, Procesos, Principios, y Bases Prácticas, que son un conjunto de directrices a ser ejecutadas por la organización para lograr alcanzar un principio. Este modelo garantiza el balance entre la eficiencia y la efectividad del proceso de desarrollo a través de una propuesta equilibrada de prácticas bases.

Tabla 3. Modelos de calidad a nivel de productos

MODELO		
NOMBRE	CARACTERISTICA	FACTORES DE CALIDAD
MCCALL	Se focaliza en el producto final, identificando atributos claves desde el punto de vista del usuario. Estos atributos se denominan factores de calidad y son normalmente atributos externos” [17]	-Revisión. -Transición. -Operación. -Mantenibilidad. -Flexibilidad. -Testabilidad. Portabilidad. -Reusabilidad. -Interoperabilidad. -Correctitud. -Confiabilidad. -Eficiencia. -Usabilidad.
FURPS	“Una limitación de este modelo de calidad es que no tiene en cuenta la portabilidad de los productos software que se estén considerando, factor digno de consideración en función de las exigencias actuales que recaen sobre el proceso de desarrollo del software.” [26]	-Funcionalidad. -Usabilidad. -Confiabilidad. -Prestación. -Soporte.
DROMEY	Este modelo describe la idea de relacionar atributos del producto con atributos de calidad para su evaluación.	-Corrección. -Estructuración. -Modularidad. -Descriptivo.
WebQEM	La metodología WebQEM, emplea un modelo d+ calidad que proporciona un enfoque cuantitativo y sistemático para evaluar y compara productos web tanto en la fase operativa como en la fase de desarrollo de ciclo de vida del producto. [27]	-Usabilidad. -Funcionalidad. -Fiabilidad. -Eficiencia.

Fuente: Autores

Los diversos modelos que existen para medir y regular la calidad a nivel de producto ofrecen una serie de atributos específicos, algunos toman como base características comunes de las ISO/IEC 9126, debido a que este posee gran acogida en el campo informático, otros como el DROMEY, establece sus propias características para la evaluación tomando en cuenta la capacidad de ser modificado el producto luego de ser implementado.

Tabla 4. Estándares de calidad a nivel de productos

ESTÁNDARES		
NOMBRE	CARACTERÍSTICA	FACTORES DE CALIDAD
ISO 9126	“ISO 9126 es un modelo detallado para la respectiva evaluación de una aplicación Web con el fin de obtener una estabilidad exacta sobre su funcionamiento, por tal motivo utiliza características que permiten determinar la calidad del sistema basándose en métricas externas e internas y la calidad de uso”. [28]	-Funcionabilidad -Fiabilidad -Usabilidad -Eficiencia -Mantenibilidad -Portabilidad
ISO 25010	“En este modelo se determinan las características de calidad que se van a tener en cuenta a la hora de evaluar las propiedades de un producto software determinado”. [29]	-Adecuación funcional -Eficiencia de desempeño -Compatibilidad -Usabilidad -Fiabilidad -Seguridad -Mantenibilidad Portabilidad
BOEHM	“agrega algunas características a las existentes en el modelo de McCall y representa una estructura jerárquica de características”. [17]	-Portabilidad -Confiabilidad -Facilidad de mantenimiento -Facilidad de modificación.
SATC	“Este modelo define un conjunto de metas u objetivos relacionados al producto de software y atributos del proceso que permiten realizar indicaciones de la probabilidad de éxito de los objetivos” [17]	-Ambigüedad -Integridad -Facilidad -Trazabilidad
C-QM	“C-QM provee un modelo de calidad comprensivo que puede ser aplicado efectivamente para evaluar diversos aspectos de la calidad del software” [17]	-Funcionalidad -Reusabilidad -Facilidad de mantenimiento -Conformidad

Fuente: Autores

Los estándares al igual que los modelos de calidad para el producto de software se derivan de la ISO/IEC 9126, con la particularidad de que existen evoluciones del mismo estándar siendo esta el ISO/IEC 25010, aprovechando nuevas características particulares, esta evolución es muy utilizada en la actualidad, pero debido a que toma en cuenta factores a nivel de producto, no es eficiente para la evaluación específica del producto.

Modelos y estándares de calidad del software a nivel de procesos

A continuación, se presenta una tabla donde se establecen modelos y estándares que permiten dirigir y mejorar los procesos que se lleven a cabo en los proyectos de desarrollo de software:

Tabla 5. Modelos y estándar de calidad a nivel de procesos

Modelo o Estándar.	Definición
CMMI [30]	<ul style="list-style-type: none">-Planificación de proyectos-Monitoreo y Control de Proyectos-Gestión de acuerdos de proveedores-Gestión Integrada de Proyectos (IPPD)-Gestión Integrada de Proveedores (SS)-Integración Integrada (IPPD)-Gestión de Riesgos Gestión de Proyectos Cuantitativos-Gestión de la configuración-Análisis y Análisis Causal de Medición y Análisis-Análisis y resolución de decisiones-Entorno Organizacional para la Integración (IPPD)-Gestión de Requisitos-Desarrollo de Requisitos-Solución técnica-Integración de productos-Verificación-Validación-Enfoque del proceso organizacional-Definición del proceso organizacional-Entrenamiento Organizacional-Rendimiento del proceso organizativo-Innovación e implementación organizacional.-Proceso de Suministro-Proceso de Gestión del Modelo de Ciclo de Vida-Proceso de Planificación del Proyecto-Proceso de Evaluación y Control del Proyecto-Proceso de Gestión de la Configuración
ISO/IEC 15504 (SPICE) [31]	<ul style="list-style-type: none">-Proceso de Medición-Proceso de Definición de Requisitos de los Stakeholders-Proceso de Análisis de los Requisitos del Sistema-Proceso de Gestión de la Configuración del Software-Proceso de Aseguramiento de la Calidad del Software-Documentación-Gestión de la configuración.-Aseguramiento de calidad.-Verificación.-Validación.-Revisión conjunta.
ISO/IEC 12207 [32]	<ul style="list-style-type: none">-Auditoría.-Resolución de problemas.-Procesos de la organización.-Gestión.-Infraestructura.-Mejora.-Recursos Humanos.

ISO/IEC 29110 [33]

- Proceso de planificación del proyecto
- Evaluación de proyectos y Control del proceso
- Proceso de análisis de requisitos software
- Proceso de gestión de riesgo
- Proceso de aseguramiento de calidad de software.
- Estimación de precisión (tamaño/tiempo).
- Predicción de intervalos (tamaño/tiempo).
- Tiempo en la fase de distribución.
- Distribución de la inyección de defectos.
- Distribución de la remoción de defectos.
- Productividad.
- Porcentaje de reúso.
- Índice de costo de desempeño.

PSP [34]

- Valor planeado.
- Valor ganado.
- Valor ganado predicho.
- Densidad de defectos.
- Densidad de defectos por fase.
- Tasa de remoción de defectos por fase.
- Apalancamiento de remoción de defectos.
- Tasas de revisión.
- Rendimiento (yield) de proceso.
- Rendimiento (yield) de la fase.
- Falla de costo de calidad (COQ).
- Evaluación (appraisal) COQ.
- Tasa evaluación/fallos COQ.

PMBOOK [35]

- Gestión de la Integración del Proyecto
- Gestión del Alcance del Proyecto
- Gestión de Tiempo del Proyecto
- Gestión de los Costos del Proyecto
- Gestión de la Calidad del Proyecto
- Gestión de Recursos Humanos del Proyecto
- Gestión de las Comunicaciones del Proyecto
- Gestión de los riesgos del Proyecto
- Gestión de las Adquisiciones del proyecto.
- Gestión de Procesos
- Gestión de Proyectos
- Gestión de Recursos

MOPROSOFT [36]

- Recursos Humanos y Ambiente de Trabajo
- Bienes Servicios e Infraestructura
- Conocimiento de la Organización.

ISO 9001 [37]

- Alcance
- Referencias normativas
- Términos y definiciones
- Contexto de la organización
- Liderazgo
- Planificación
- Soporte-
- Operaciones
- Evaluación del desempeño
- Mejora
- Confiabilidad
- Dificultad
- Costo
- Escalabilidad
- Capacitación
- Flexibilidad
- Tiempo Requerido
- Estado

COBIT 4.0 [38]

- Herramientas
- Audiencia Primaria
- Foco
- Componentes O Dominios
- Comunicación Interna
- Efectividad Para Ci Evaluada
- Responsabilidad Por El Sistema De Ci Evaluado
- Objetivos Organizacionales Para Ci
- Enfoque
- Finanzas
- Clientes
- Procesos internos
- Innovación y aprendizaje
- Gestión de Incidencias

ITIL [39]

- Gestión de la Configuración
- Gestión de Cambios
- Gestión de Problemas
- Gestión Financiera
- Gestión de la Capacidad
- Gestión de la Continuidad
- Gestión de la Disponibilidad.
- Requisitos para la gestión de un sistema.
- Implantación y planificación de Gestión de Servicios.
- Planificación e implantación de servicios nuevos o modificados.
- Procesos del servicio de entrega.
- Procesos relacionales.
- Procesos de control.
- Procesos de emisión.

ISO/IEC 20000 [40]

ARJÉ. Revista de Postgrado FaCE-UC. Vol. 11 N° 21. Julio-Diciembre 2017/ pp. 207-232
ISSN Versión electrónica 2443-4442, ISSN Versión impresa 1856-9153
Métricas de calidad para el desarrollo de aplicaciones web
Nancy Loja Mora y Fausto Redrován Castillo

TICKIT [41]

- Dirección para los clientes sistema de gerencia.
- Dirección para los proveedores.
- Dirección para los auditores.
- Dirección a los interventores.
- Requisitos del sistema de gerencia de la calidad del software.
- Análisis de Requerimientos

TSP [42]

- Diseño
- Programación
- Pruebas
- Implantación
- Mantenimiento
- Verificación

PSM [17]

- Validación
- Diseño
- Gestión de planificación

Fuente: Autores

En la recopilación bibliográfica se pudo evidenciar que en la actualidad se encuentran muchos estándares para evaluar los procesos de desarrollo de software, de entre las cuales sobresale la PMBOOK como la más popular entre los ingenieros de desarrollo, pues especifica todas las etapas de planificación y control en la creación de un software.

Metodología

La investigación a realizarse es de tipo heurística, hermenéutica y descriptiva con el fin de extraer de las unidades de análisis del material documental, los datos pertinentes y someterlos a un proceso de revisión, reseña y descripción. Según Olga Lucía Londoño Palacio [43] heurística significa descubrir, encontrar e indagar en documentos o fuentes históricas para explicar, traducir e interpretar las relaciones existentes entre un hecho y el contexto en el que acontece.

Para realizar el siguiente trabajo se han denominado diferentes etapas que se centrarán en la evaluación de calidad de las metodologías en aplicaciones Web, las cuales son:

1. Investigación bibliográfica de trabajos que correspondan con estudios similares desarrollados en el mismo campo (métricas de calidad para el desarrollo Web)
2. Determinación y procesamiento de datos recopilados de las diferentes normas estándares y métodos hallados.
3. Establecimiento de análisis comparativo por las diferentes métricas que estén vinculadas estrechamente con el desarrollo en aplicaciones Web.
4. Análisis de los datos obtenidos y elaboración de resultados.
5. Investigación de campo aplicada a las cinco empresas dedicadas al desarrollo de software de la ciudad de Machala, provincia de El Oro.
6. Elaboración de la discusión y conclusiones sobre las métricas de calidad en el desarrollo de aplicaciones Web.

Resultados

En las empresas de carácter global se ve imprescindible el uso de las aplicaciones Web, el reconocimiento en los medios informáticos (Internet) ha adquirido gran importancia. Con el desarrollo del software, la competitividad y el surgimiento de nuevos negocios a diario que amenazan con acaparar el mercado, conlleva a que las organizaciones busquen medios innovadores para permitir su expansión. Las aplicaciones Web podrían convertirse en el complemento idóneo para el progreso y reconocimiento global de una empresa, debido a los millones de usuarios que existen en la red.

La construcción de una aplicación Web otorga información importante a clientes potenciales que buscan lo que se ofrece sin importar en qué lugar del mundo se encuentren, puesto que la empresa será mundialmente conocida, esto permite que la facilidad de acceso a la información y la operatividad con el cliente se incrementen considerablemente, dando a entender que cuanto mejor sea la aplicación de una empresa mayor será la posibilidad de alcanzar el éxito en el mercado electrónico.

El desarrollo de aplicaciones Web ha venido en auge desde la década de los noventa, con el avance que ha tenido la web fue posible evolucionar las páginas sencillas con contenido estático a dinámicas, provistas de grandes bases de datos, permitiendo así que surjan estas aplicaciones basadas en la Web, que a través del tiempo han requerido cumplir con muchos criterios de calidad y esto se puede evidenciar en trabajos e investigaciones realizadas por diferentes autores (ver Tabla 6).

Tabla 6. Revisión de la literatura sobre calidad Web

INVESTIGACIONES	AÑO	FACTORES CONSIDERADOS
Barron. [44]	1998	Gráficos, Texto, Vínculos, Tamaño del sitio, Longitud, Multimedia
Olsina[45]	1999	Funcionalidad, Usabilidad, Eficiencia, Fiabilidad del sitio.
Misic y Johnson [46]	1999	Información de contacto, Velocidad, Funcionalidad, Navegabilidad, Facilidad de volver al inicio, Actualidad, Vocabulario, Color, Estilo.
Levine[47]	1999	Rapidez de descarga, Interactividad, Actualidad de contenido
Bauer y Scharl[48]	2000	Contenido, Interactividad, Navegación.
Huizingh [49]	2000	Contenido y Diseño.
Liu y Arnett[50]	2000	Capacidad de aprendizaje, Diversión, Calidad del sistema, Uso del sistema.
Buenadicha[51]	2001	Accesibilidad, Velocidad, Navegabilidad y Contenido.
Ranganathan y Ganapathy Fuente especificada no válida.	2001	Contenido informativo, Diseño, Seguridad y Privacidad.
Aladwani y Palvia[52]	2007	Contenido específico, Calidad de contenido, Adecuación tecnológica, Apariencia.

Palmer [53]	2010	Velocidad de acceso, Navegación, Interactividad, Sensibilidad, Contenido informativo.
Cao et al. [54]	2010	Calidad de sistema, Calidad de información, Calidad de servicio, Atractivo.

Fuente: Autores

Al analizar cada uno de los trabajos se han encontrado diferencias significativas en los aspectos importantes que debe contener una aplicación Web, debido a ciertas necesidades que haya tenido el autor en resaltar para validar la calidad, este representa un problema pues no se encuentran normas establecidas para ser aplicados, esto lleva a creer que, a diferencia de las aplicaciones de escritorio, las páginas de Internet contemplan aspectos variantes.

A continuación, se muestra una tabla donde se relacionan los modelos o normas de calidad con las métricas que presentan dichos modelos, cabe recalcar que estas métricas no están enfocadas específicamente a las aplicaciones Web:

Tabla 7. Abreviaturas otorgadas a las diferentes normas, estándares y modelos de calidad

Abreviaturas de los modelo y normas de calidad	
MC	Modelo McCall
B	Modelo de Boehm
S	Modelo SATC
F	Modelo FURPS
D	Modelo de Dromey
C	Modelo de C-QM
ISO 9126	Norma ISO/IEC 9126
ISO 25010	Norma ISO 25010

Fuente: Autores

Tabla 8. Comparativa de las métricas comunes entre las normas, estándares y métodos de calidad.

Características de calidad	MC	B	S	F	D	C	ISO 9126	ISO 25010	Total
Facilidad de uso	X			X	X		X	X	5
Integridad	X		X						2
Corrección	X		X						2
Confiabilidad	X	X		X	X		X	X	6
Eficiencia	X	X			X		X	X	5
Facilidad de mantenimiento	X		X		X	X	X	X	6
Facilidad de prueba	X	X							2
Flexibilidad	X								1
Facilidad de reutilización	X		X			X			3
Interoperabilidad	X								1
Portabilidad	X	X			X		X	X	5

Ingeniería Humana	X							1
Fácil de entender	X	X						2
Fácil de modificar	X							1
Funcionalidad			X	X	X	X	X	5
Performance			X					1
Facilidad del soporte			X					1
Ambigüedad		X						1
Trazabilidad		X						1
Estructura/ Arquitectura		X						1
Documentación		X						1
Conformidad					X			1

Fuente: Autores

Se puede observar que las características más relevantes entre todos los modelos son: Facilidad de uso, Confiabilidad, Eficiencia, Facilidad de mantenimiento, Portabilidad y Funcionalidad. Por lo tanto, se determina que estas características coincidan totalmente con la ISO/IEC 9126 y la ISO 25010, esto debido a que son normas actuales que han surgido a partir de los modelos antiguos.

Métricas de calidad en las aplicaciones Web

En la recopilación bibliográfica se ha evidenciado la concordancia de criterios entre los diversos autores, normas, estándares y los modelos de calidad, con lo cual se han especificado como características comunes de calidad las siguientes categorías: contenido, visibilidad, velocidad, interactividad, seguridad, accesibilidad, navegabilidad, funcionalidad, usabilidad, diseño, mantenibilidad, confiabilidad y eficiencia. Esto nos permite obtener un estándar de métricas que medirán de forma generalizada la calidad de las aplicaciones Web.

El aspecto de visibilidad denota la calidad de una aplicación Web, al poseer la información identificable y accesible por los usuarios reales y potenciales. Este concepto puede medirse, al menos, a través de dos indicadores: (1) reputación en buscadores, cuantificada a través del PageRank calculado por Seo ReviewTool, y (2) popularidad de la página en Internet, medida a través del número de enlaces externos que se dirigen a dicha aplicación. De este modo, cuanto mejor sea el PageRank y mayor el número de páginas enlazadas, mayor será el tráfico recibido, alcanzando además un mejor posicionamiento en los principales buscadores.

La velocidad es una característica muy importante en el ámbito del comercio electrónico. En este contexto existe una correlación positiva entre el tiempo de descarga de una aplicación Web y la satisfacción del usuario, presentándose también como un requisito imprescindible para finalizar una transacción online.

La navegabilidad en las aplicaciones Web es algo de carácter importante para la calidad, esta característica internamente permite la ayuda al usuario a encontrar la información requerida y volver a la página de inicio, además de permitir que se busque información a través de palabras clave o un menú permanente.

El contenido que otorga al usuario conocimiento de una empresa u organización; por ello, toda se debe incluir en

la aplicación Web aquella información que desee dar a conocer a sus clientes reales y potenciales, ubicándola además de manera correcta. Este aspecto puede abarcar un gran potencial de calidad, al ofrecer confianza de la reputación y de los productos o servicios prestados por la compañía.

La interactividad se relaciona con denominaciones como comunicación, apoyo al cliente o capacidad de respuesta. Permite ayudar a los clientes y el intercambio continuo de información entre ambas partes (retroalimentación), a través de los diferentes medios de comunicación que aparecen en la aplicación Web: teléfono, dirección postal, e-mail, entre otros.

La eficiencia de los sistemas es uno si no el más importante, esto se debe al comportamiento de la aplicación Web en tiempo que es usada y la utilización de recursos del sistema para cargar los diferentes scripts. Esta eficiencia puede ser apreciada en la estabilidad de la página al recibir y cargar información, así como también en la carga que produce dentro de la memoria y procesador del computador.

El diseño es un factor de calidad relativamente importante, las aplicaciones web tienen mayor cabida en el medio cuando esta consta con un aspecto visual apreciado por la sociedad que contengan colores e interfaz amigable, sobretodo colores que no afecten a la vista del usuario.

La accesibilidad se refiere a la libertad que tienen los usuarios para usar datos, definir y/o refinar la forma en que la información es introducida, procesada o presentada a ellos.

En lo que respecta a la funcionalidad se puede apreciar como la capacidad de un producto software de satisfacer los requerimientos funcionales establecidos y las necesidades implícitas de los usuarios.

Por su parte la usabilidad se define la interacción del usuario con la aplicación Web, centrándose en la facilidad de navegación y rendimiento de las tareas que lleva a la realización de la transacción.

Con respecto a la seguridad esta representa la capacidad del producto software para lograr prevenir el acceso no autorizado, bien sea accidental o deliberado, a programas y datos.

La mantenibilidad se refiere a la facilidad con la que un sistema o componente software puede ser modificado para corregir fallos, mejorar su funcionamiento u otros atributos o adaptarse a cambios en el entorno.

La confiabilidad del software se refiere a la precisión con la que una aplicación proporciona, sin errores, los servicios que se establecieron en las especificaciones originales.

La portabilidad no se ha tomado en cuenta para este tipo de aplicaciones, debido a que este aspecto se analiza solo en productos de escritorio, dado que estas aplicaciones están alojadas en servidores Web y no ven tan afectadas por este aspecto a diferencia de otros productos informáticos.

Caso de estudio

Selección de un área piloto de estudio

La investigación de campo está enfocada en la ciudad de Machala, provincia de El Oro, con el propósito de ratificar en sus empresas que métricas de calidad serían las más eficaz para el desarrollo de aplicaciones Web.

Actualmente en esta ciudad las empresas dedicadas al desarrollo de software son cinco; en base a esto se afirma que la población es pequeña y no se necesita utilizar cálculos muestrales, por tanto, resulta óptimo escoger todas las organizaciones dedicadas a esa actividad. A continuación, las empresas:

Tabla 9. Dirección de las empresas

Empresa	Dirección
SofAdconCía.Ltda	Av. Bolívar Madero Vargas
Ecuasis	Arízaga y 10ma D Este
Ofsercont S. A	Cdla. La Aurora, calle Ceibos entre 3ra y 4ta Este.
PagupaSoft	Av. Bolívar Madero Vargas 2106 entre 29ava y 30ava oeste.
Ole Sistemas	Km ½ vía Pasaje

Fuente: Autores

Análisis estadístico

En este punto se procedió a recolectar de manera sistemática los datos mediante la aplicación de las entrevistas y encuestas con preguntas claves que están directamente relacionadas con las métricas de calidad, luego de eso se procedió a tabular los resultados obtenidos.

Empresas de desarrollo web en la ciudad de Machala

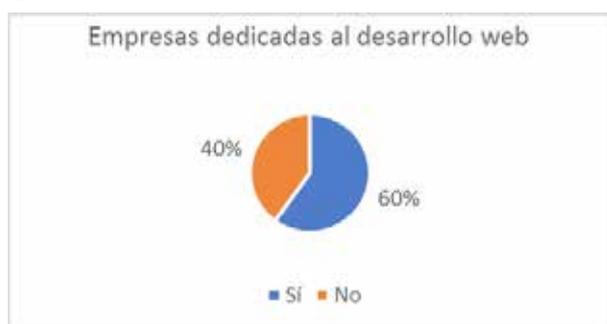


Ilustración 1 Empresas dedicadas al desarrollo de aplicaciones Web

Mediante los datos obtenidos se pudo corroborar que tres de las cinco empresas desarrolladoras de software, es decir un 60% se dedican al desarrollo de aplicaciones Web en la ciudad de Machala.

Calidad Web aplicada en la ciudad de Machala



Ilustración 2. Empresas que aplican métricas de calidad

En la ciudad de Machala se pudo identificar que del total de empresas desarrolladoras de software la cantidad de tres aplican algún tipo de control de calidad, esto propone que en la mayoría de la ciudad los Softwares ofrecen una supuesta calidad en sus productos Web.

Métricas aplicadas a las empresas de desarrollo

Tabla 10. Características según ISO/EC 9126

Características según ISO/IEC 9126	Empresas			TOTAL
	E1	E2	E3	
FUNCIONALIDAD	5	5	5	5,0
FIABILIDAD	4	5	5	4,7
USABILIDAD	5	5	5	5,0
EFICIENCIA	4	5	5	4,7
MANTENIBILIDAD	4	5	5	4,7
PORTABILIDAD	1	1	1	1,0

Fuente: Autores

Las características tomadas de la ISO/EC 9126 han sido puestas a un análisis de importancia dentro de las empresas de desarrollo de software en la ciudad de Machala, basando la evaluación en una escala de Likert, siendo 1 la puntuación que representa una casi inexistente importancia y 5 la puntuación de más relevancia en el desarrollo de aplicaciones Web. Estas métricas son eficientemente adoptadas para el control del producto Web, siendo las más importantes: la funcionalidad y usabilidad, es entonces que se evidencia que en las aplicaciones Web no resulta necesario el usar o verificar la portabilidad, puesto que este tipo de software no contempla algún tipo de instalación o compatibilidad con otros sistemas operativos, pues son incrustados en servidores Web y accedidos por medio de un navegador cualquiera.

Tabla 11. Características según revisión bibliográfica en base a la Web

Características según revisión bibliográfica en base a la Web	Empresas			TOTAL
	E1	E2	E3	
CONTENIDO	5	5	5	5,0
VISIBILIDAD	4	4	4	4,0
VELOCIDAD	5	5	5	5,0
NAVEGABILIDAD	5	5	5	5,0
INTERACTIVIDAD	5	5	4	4,7
DISEÑO	5	5	4	4,7
ACCESIBILIDAD	4	4	5	4,3

Fuente: Autores

Las características analizadas, tomadas e identificadas por los autores y recopiladas por los trabajos de diferentes investigaciones sobre la calidad en las aplicaciones Web, son eficientemente adoptadas para el control del producto Web, siendo las más importantes: el contenido, la velocidad y la navegabilidad, además se evidencia que en las aplicaciones de este tipo la visibilidad es un aspecto que se ha dejado un poco de lado para verificar la calidad, al igual que la accesibilidad, siendo estas características imprescindibles en el mercado informático Web.

Discusión

La calidad en los sistemas de información es cada vez más requerida por empresas que solicitan productos de software, esta calidad está sujeta a diversos criterios que se han desarrollado muy tempranamente en el surgimiento del software, siendo la Organización Internacional de la Información la más conocida en la regulación de calidad en diferentes campos, así como también los estándares IEEE y varios modelos de calidad que aportan medidas de regulación en las empresas de desarrollo de software.

Estas regulaciones de calidad (ISO y modelos) son cada vez más eficientes y ofrecen cambios al mismo tiempo que la tecnología se desarrolla. Actualmente las empresas sean estas de carácter internacional o no,

tienen la urgencia de ser conocidas por la sociedad y el medio informático, por ello las empresas deben ofrecer aplicaciones Web de calidad, siendo la respuesta óptima para dar a conocer internacionalmente una organización que ofrece servicios o productos.

La calidad de las aplicaciones basadas en la Web es de gran importancia, puesto que al proveer de una mejor calidad tendrá una mayor probabilidad de adquirir éxito en su negocio, estos rigurosos controles de calidad son puestas a pruebas por las diferentes normas, de entre las cuales destaca la ISO/EC 9126, que provee una serie de métricas de calidad en el producto de software. Esta norma no está dirigida precisamente a las aplicaciones Web sino más bien a los de escritorio, pero al ser estas de carácter flexibles se puede prescindir de ciertos aspectos como son la Portabilidad, característica que hacer referencia al sistema operativo usado para instalar la aplicación y el grado de facilidad que tiene su instalador, puesto que las aplicaciones Web se encuentran almacenadas en servidores y su medio de acceso es un navegador común que se puede obtener en la red.

En la investigación se evidencia que la calidad en la ciudad de Machala está en aumento y tiene gran acogida en las empresas de desarrollo con un 60% de adopción, así mismo las empresas no solo han implementado calidad enfocada al producto, también se pudo apreciar un cierto conocimiento e interés en aplicar normas para regular el proceso por el cual pasa el desarrollo de un software.

Las funcionalidades que ofrecen las normas ISO no son dirigidas tanto a las aplicaciones Web como a las de escritorio, es así como se vio en necesidad de identificar las características específicas para medir dicha calidad, estos aspectos fueron recopilados en diversas investi-

gaciones, las cuales son: contenido, visibilidad, velocidad, interactividad, seguridad, accesibilidad, navegabilidad, funcionalidad, usabilidad, diseño y eficiencia. Dichas características comparten una estrecha similitud con las meticas contenidas en la norma ISO/EC 9126 y además se añadieron algunas más que se vieron imprescindibles para medir la calidad en las aplicaciones Web como son: mantenibilidad y confiabilidad.

Las características recopiladas por medio de la norma ISO/EC 9126 fueron de gran aceptación en las empresas de desarrollo de software, puesto que la mayoría recibió un puntaje muy alto, indicando que aquellas características pueden satisfacer la calidad requerida por el cliente y las empresas.

Conclusiones

Dado la investigación y los resultados obtenidos, se puede concluir:

- Para medir las aplicaciones Web se utilizan los mismos modelos que para el software tradicional. Pero, algunos autores determinan ciertas características que son importantes en este aspecto.
- Existen diversos modelos y normas que establecen métricas de calidad para la evaluación del producto, sin embargo, en la actualidad se considera factible aplicar la norma ISO/IEC 25000 debido a que abarca la norma ISO/IEC 9126, que describe las particularidades de un modelo de calidad del producto de software e ISO/IEC 14598 que abordaba el proceso de evaluación de producto de software.
- La ISO/IEC 25010 es una norma que presentan características muy significativas que se deben evaluar en lo que respecta a los productos de Software, pero al ser enfocadas a las aplicaciones Web se excluye la característica de portabilidad,

esto en base a revisiones bibliográficas y criterios de los profesionales encuestados.

Referencias

- [1] N. Bevan, «Quality in use: Meeting user needs for quality,» *Journal of Systems and Software*, vol. 49, n° 1, pp. 89-96, 1999.
- [2] R. Pressman, *Ingeniería del Software. Un enfoque práctico*, Madrid: McGraw-Hill Interamericana, 2002.
- [3] C. C. Y. M. Julio Córdoba, «Modelo de Calidad para Portales Bancarios,» 2007. [En línea]. Available: <http://www.dlsi.ua.es/~ccachero/papers/clei07.pdf>. [Último acceso: 31 10 2016].
- [4] S. Luján Mora, *Programación de aplicaciones web: Historia, Principios básicos y Clientes web*, Madrid: Club Universitario, 2002.
- [5] M. Carles, *Desarrollo de aplicaciones Web*, Barcelona: Universitat Oberta de Catalunya, 2004.
- [6] R. M. Caivano y L. N. Villoria, *Aplicaciones web 2.0*, México: Euvim, 2009.
- [7] F. Berzal y J. F. Cortijo, *Desarrollo Profesional de Aplicaciones Web con ASP.NET*, México: iKor Consulting, 2010.
- [8] J. Niño, *Aplicaciones web*, Madrid: Editex, S. A., 2010.
- [9] M. L. Garzón, E. Leyva, J. Prieto y M. d. I. Á. Sampalo, *Informática. Temario A. Volumen IV. Profesores de Educación*, Madrid: Mad, L.S., 2003.
- [10] P. Leteller, «Procesos de desarrollo de Software,» Madrid, 2004.
- [11] C. L. Olalde, «Calidad de software: Procesos, Arquitectura,» <http://www.cimat.mx/>, Jalisco, 2007.
- [12] S. J. C. Tomalá, «“Métricas de Calidad de los Sistemas de Información-aplicación en la Certificación de Calidad de un Sistema de un empresa del sector hidrocarbúrico”,» *Escuela Superior Politécnica del Litoral, Guayaquil*, 2009.
- [13] J. H. Corrochano, «La calidad del Producto de software,» *AtSistemas*, Madrid, 2013.
- [14] H. F. A. Jimenez, «Modelos de Ciclo de Vida de Desarrollo de Software en el Contexto de,» 2002.
- [15] F. Berzal, «El ciclo de vida de un sistema de informacion,» *Universidad de los Andes, Bogotá*, 2005.
- [16] J. s. F. Urbalejo, «IMPLEMENTACIÓN Y DEBUGGING: ciclo de vida de software,» 2014.
- [17] F. Scalone, «Estudio comparativo de los modelos y estándares de calidad del software,» *Buenos Aires*, 2006.
- [18] J. H. B. L., «Proceso de control de calidad en el software,» *Sevilla*, 2002.
- [19] A. d. Antonio, «GESTIÓN, CONTROL Y GARANTÍA DE LA CALIDAD DEL SOFTWARE,» 2005.
- [20] L. D. Nicanor, «Evaluación de la Calidad en Sistemas de Información en Internet,» *CDMX*, 2003.
- [21] S. Abrahão, «Calidad de Sistemas de Información Web,» 2005.
- [22] W. Siabato, «Métricas aplicadas a los modelos de calidad: caso de uso en los SIG,» 2008.
- [23] C. A. L. García, «GUIA TECNICA PARA EVALUACION DE SOFTWARE,» *Saramago*, 2005.

- [24] J. Garzas, «Cómo sobrevivir a la planificación de un proyecto ágil. Vol1,» Editorial Ra-Ma, CDMX, 2012.
- [25] R. Pérez, «Modelo de especificación de calidad para sitios web universitarios (MOSCAWEB),» Universidad Nacional Abierta, Valencia, 2007.
- [26] H. Solano y I. Torres, «Análisis de Frameworks para el desarrollo de aplicaciones móviles en la plataforma Android,» Universidad del Azuay, Cuenca, 2013.
- [27] A. Belcastro, «Requerimientos de calidad de sitios web destinado a servicios de catering,» UNPSJB, 2004.
- [28] A. F. M. Antonieta, «Calidad en la Industria del Software. La Norma ISO-9126,» [En línea]. Available: http://repositorio.utp.edu.co/dspace/bitstream/handle/11059/2737/0053L864e_anexo.pdf;jsessionid=100EEC63209DE5FB81E20574D70B-2BAB?sequence=2. [Último acceso: 29 10 2016].
- [29] ISO, «ISO25000,» [En línea]. Available: <http://iso25000.com/index.php/normas-iso-25000/iso-25010>. [Último acceso: 30 30 2016].
- [30] M. Beth, M. Konrad y S. Shrum, CMMI, Pearson Educación, 2009.
- [31] A. Alarcón, J. González y R. Sandra, «Guía para pyes desarrolladoras de software, basada en la norma ISO/IEC 15504,» 2011.
- [32] A. Gallegos y P. Ortiz, «Elaboración del estándar de aplicación de la norma ISO/IEC 12207, al desarrollo de aplicaciones de software para la Utic de la ESPE,» 2011.
- [33] ISO, «ISO/IEC 29110-4-1,» 2011.
- [34] W. Humphrey, «The Personal Software Proces (PSP),» 2000.
- [35] Project Management Institute, Inc., Guía de los fundamentos para la dirección de proyectos, 2013.
- [36] S. Guardati y A. Ponce, «Guía de pruebas de software para MoProSoft,» 2011.
- [37] ISO, «ISO 9001: 2015,» 2015.
- [38] D. Ibañez, «Implantación de directrices ITIL en un Departamento de Soporte y Operaciones de una empresa,» 2012.
- [39] ITIL Foundation, «ITIL V3,» [En línea]. Available: <http://itilv3.osiatis.es/itil.php>.
- [40] AENOR, ISO/IEC 20000 Guía completa de aplicación para la gestión de los servicios de tecnologías de la información, Madrid: AENOR, 2009.
- [41] UKAS Accreditation, «Use of TickIT as the Benchmark for Software,» 1999.
- [42] W. Humphrey, «The Team Software Process (TSP),» 2000.
- [43] O. L. L. Palacios, «GUÍA PARA CONSTRUIR ESTADOS DEL ARTE,» Bogotá, 2014.
- [44] A. Barrom, B. Tompkins y D. Tai, «Design guidelines for the World Wide Web,» 1998.
- [45] L. Olsina, D. Godoy, G. Lafuente y G. Rossi, «Specifying quality characteristics and attributes for websites,» First ICSE Worksshop on Web Engeering, 1999.
- [46] M. Misisic y K. Johson, «Benchmarking: a tool for web site evaluation and improvement,» Internet Research, 1999.
- [47] G. Levine, «10 steps to building a successful web site,» Bobbin, 1999.
- [48] C. Bauer y A. Scharl, «“Quantitative evaluation of web site content and structure”,» Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy, 2000.
- [49] H. E.K.R.E, «“The content design of web sites: an empirical study”,» Information & Management, 2000.
- [50] C. Liu y K. Arnett, «Exploring the factor associated with the web site success in the contexto f electronic commerce,» Information & Management, 2000.
- [51] M. Buenadicha, A. Chamorro, F. Miranda y O. González, «A new web assessment index: spanish universities analysis”,» Internet Research: Electronic Networking Applications and Policy, 2001.
- [52] A. Aladwani y P. Palvia, «“Developing and validating an instrument for measuring user-perceived web quality”,» Information & Management, 2002.
- [53] J. Palmer, «“Web site usability, design and performance metrics”,» Information Systems Research, 2002.
- [54] M. Cao, Q. Zhang y J. Seydel, « “B2C e-commerce web site quality: an empirical examination”,» 2005.
- [55] W. Delone y E. McLean, «Information systems success: the quest for the dependent variable,» Information Systems Research, 1992.

ESTRATEGIAS DE PLANIFICACIÓN DEL ÁREA INFORMÁTICA PARA POTENCIALIZAR EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN INSTITUCIONES DE EDUCACIÓN SUPERIOR (UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI)

LORENA MARICELA PAUCAR COQUE

Universidad Técnica de Cotopaxi / lore_mary1@hotmail.com

YADIRA PAOLA BORJA BRAZALES

Universidad Técnica de Cotopaxi / yadira.borja@utc.edu.ec

ANGELITA MARLENE SALAZAR CORRALES

Universidad Técnica de Cotopaxi / angelita.salazar@utc.edu.ec

JUAN CARLOS CHANCUSIG CHISAG

Universidad Técnica de Cotopaxi / juan.chancusig@utc.edu.ec

PATRICIO BEDÓN SALAZAR

Universidad Técnica de Cotopaxi / edison.bedon@utc.edu.ec

Recibido: 04/07/2017

Aprobado: 25/08/2017

Resumen

La creación de estrategias de planificación del área informática surge con el propósito de potenciar el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en la Universidad Técnica de Cotopaxi. Para el desarrollo del presente trabajo se toma en cuenta las directrices que se establecen en el plan estratégico de desarrollo institucional, especialmente aquellas enfocadas a las tecnologías. Como objeto de estudio se identifica las áreas del departamento de servicios informáticos responsable de la administración de los recursos tecnológicos; y a través de un estudio detallado, utilizando métodos de investigación científica cualitativa, cuantitativa, técnicas e instrumentos, se identifica el origen de la situación actual del área informática. Mediante la matriz FODA se determinan las fortalezas y debilidades actuales del ámbito informático interno a nivel institucional; también se detectan las oportunidades y amenazas que se presentan a nivel externo. Como resultado de estos análisis se identifican problemas en la administración de la red de datos, poco equipamiento tecnológico, carencia de capacitación del personal del área de informática y falta de herramientas tecnológicas para la gestión de los procesos universitarios. Finalmente se realiza el análisis estratégico, de cuyos resultados surgen las estrategias que son la determinación de acciones debidamente estructuradas con su plan de acción, responsables, recursos, políticas y presupuesto económico que ayudan a resolver los problemas detectados y mejorar la situación de los servicios informáticos que se brinda a la comunidad universitaria, elevando el prestigio institucional como una alternativa en la formación académica con educación de calidad y tecnología a la vanguardia.

Palabras clave: estrategias de planificación, FODA, tecnologías de información y comunicación, instituciones de educación superior.

STRATEGIES OF PLANNING OF THE COMPUTER AREA TO POTENTIATE THE USE OF INFORMATION TECHNOLOGIES AND COMMUNICATION IN HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS (TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI)

Abstract

The creation of planning strategies of the computer area arises with the purpose of potentiating the use of Information and Communication Technologies in the Technical University of Cotopaxi. For the development of this work, are taken into account the guidelines established in the strategic plan for institutional development, especially those focused on technologies. As an object of study, the areas of the services department responsible for the administration of technological resources are identified; and through a detailed study, using qualitative, quantitative scientific research methods, techniques and instruments, the origin of the current situation of the computer area is identified. Through the SWOT matrix, the current strengths and weaknesses of the internal computing environment at the institutional level are determined; opportunities and threats that occur externally are also detected. As a result of these analyzes, problems are identified in the administration of the data network, little technological equipment, lack of personnel training in the computer area and lack of technological tools for the management of university processes. Finally, the strategic analysis is carried out, from whose results arise the strategies that are the determination of duly structured actions with their action plan, responsible, resources, policies and economic budget that help to solve the detected problems and improve the situation of the computer services that is offered to the university community, elevating the institutional prestige as an alternative in the academic formation with quality education and technology at the forefront.

Keywords: planning strategies, SWOT, information technologies and communication, higher education institutions.

Introducción

Las nuevas tecnologías están evolucionando constantemente en nuestra sociedad, es por esto que forma parte de nuestras vidas, se han convertido en una herramienta indispensable en nuestras tareas cotidianas, por esta razón es necesario actualizar nuestros conocimientos en cuanto al manejo y administración de las tecnologías.

Por otra parte, la planeación estratégica de sistemas de información, se hace cada vez más necesaria en toda organización; la inclusión de las arquitecturas de información y su alineación de la tecnología con el negocio es de vital importancia.

Por lo que, se convierte en una responsabilidad de todo directivo informático, proponer alternativas de solución y prevención en la búsqueda de obtener un mejor desarrollo organizacional.

Antecedentes

Lema y Kirchner (2012) definen al plan estratégico de sistemas de información, como un documento que guía el esfuerzo coordinado de los especialistas en sistemas de información con los usuarios a fin de satisfacer sus necesidades de captación, registro y proceso de datos para que los usuarios cuenten con la información deseada, confiable y oportuna para desarrollar sus tareas, tomar decisiones que les competen.

La Universidad Técnica de Cotopaxi, es una institución de Educación Superior Pública, ubicada en la ciudad de Latacunga, actualmente la institución cuenta con el Departamento de servicios informáticos como ente de apoyo tecnológico a la universidad, tiene como finalidad proporcionar los servicios necesarios de carácter informático a cada uno de los estamentos universitarios y ciudadanía en general, con criterio de innovación, planificación, eficiencia, y con carácter

social, la cual está orientada a mantener en óptimas condiciones la gestión académica y administrativa de la institución, contribuyendo a que la misma cuente con equipos de última tecnología. El área informática se constituye en un pilar fundamental de la institución para la realización y cumplimiento de las actividades de la universidad, es necesario contar con estrategias de planificación de tecnologías de la información y comunicación, sin desenlazarse del plan estratégico institucional, que fomente la coordinación integrada en las diferentes áreas como red de datos, desarrollo de software, mantenimiento informático, administración de laboratorios de cómputo, así como una guía para el manejo y adquisición de los recursos tecnológicos requeridos según las necesidades del desarrollo anual de la población estudiantil de la universidad.

La Universidad Técnica de Cotopaxi (UTC), enfrenta el desafío de mantenerse a la vanguardia en el campo educativo, equipándose y gestionando las nuevas Tecnologías de Información y Comunicación (TIC) como uno de sus componentes principales para ser parte de una opción de educación superior y de calidad, por tanto se ve la necesidad de desarrollar planes estratégicos de tecnologías que sirvan como guía para lograr un mayor crecimiento y desarrollo organizacional y brindar un buen servicio a todas la dependencias de forma eficiente y eficaz.

Definición del Problema

La mayoría de instituciones cuentan con una planificación estratégica para el cumplimiento de los objetivos. Una unidad importante dentro de la organización resulta ser el área informática, la misma que debe ser considerada como parte fundamental para alcanzar los propósitos de toda la organización debido a que ésta, por ser de tipo tecnológico, requiere actualizaciones

permanentes y su descuido ocasionaría pérdidas inesperadas para lo cual es imprescindible disponer de un plan informático que fortalezca esta área. Por lo tanto, existen fracasos de las instituciones que disponen de recursos informáticos y no cuentan con una planificación adecuada que ayude a administrar y manejar estos recursos.

En la actualidad, los planes operativos de la institución con cumplen con la demanda de las necesidades del área informática; como también carece de información que permita la toma de decisiones, planificación y control de innovación tecnológica y gestión. La falta de estrategias de planificación para el área informática de la Universidad Técnica de Cotopaxi provoca el desaprovechamiento de las Tecnologías de Información y su integración efectiva al plan curricular en general.

Objetivo

Crear estrategias de planificación del área informática para potencializar el uso de las Tecnologías de Información y Comunicación en la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Metodología

El plan estratégico de tecnologías se constituye en una guía para el mejor aprovechamiento de los recursos informáticos, por lo cual es necesario aplicar una metodología para cumplir cada uno de los pasos del plan estratégico de TIC.

Primera fase: Constituye en conocer y tomar en cuenta las directrices que se establece en el plan estratégico general de la institución con su respectiva normativa en cuanto al cumplimiento de normas, políticas y reglamentos que cumple y hace cumplir en este caso la Universidad Técnica de Cotopaxi.

Segunda fase: Consiste en la identificación de áreas de interés en la cual se detalla el objeto de estudio, en

este caso es el área informática por lo cual es necesario conocer las funciones de cada área del departamento de servicios informáticos, dependencia que se encuentra como responsable de la administración del área informática de la institución en la cual se va a centrar la investigación.

Para el desarrollo del presente trabajo de investigación, se aplica como métodos de investigación:

- Investigación cualitativa

Según Muñoz (2011) afirma que la “investigación cualitativa tiene como finalidad la descripción de las cualidades y características de un fenómeno”. Este enfoque cualitativo permite conseguir información de la comunidad universitaria, referente a sus experiencias y opiniones con respecto a las tecnologías de información y comunicación instaladas en la institución; así como también conocer sus factores internos y externos.

- Investigación cuantitativa

Afirma, Muñoz (2011) que la “investigación cuantitativa es de carácter objetivo, pues se dedica a recopilar, procesar y analizar datos de diversos elementos que se pueden contar, cuantificar y medir a partir de una muestra o población en estudio”. Para emplear este enfoque investigativo, se apoyó de técnicas como es la encuesta arrojando datos susceptibles para posteriormente realizar un análisis estadístico; logrando así obtener una descripción más relevante del problema, lo cual permite poseer un punto de referencia para plantear las posibles soluciones a los problemas detectados.

- Métodos deductivo e inductivo

Muñoz (2011), deduce al método deductivo como un proceso de razonamiento que parte de un marco general, y va hacia lo particular, permite inferir los hechos

con base en leyes generales, mientras que al inductivo lo define como un proceso de razonamiento que analiza una parte de un todo y va desde lo particular a lo general.

Mediante el método deductivo, se abordó la dificultad desde la globalidad del proceso de la planeación hasta especificar las herramientas y habilidades acordes con la necesidad de estrategias eficientes que se requiere. Mientras que el método inductivo permitió conocer todos los elementos que intervienen para el desarrollo de las estrategias de planificación.

- Método Analítico

Muñoz (2011), determina que este método consiste en la separación de las partes de un todo con la finalidad de estudiar en forma individual (análisis) para después efectuar la reunión racional de los elementos dispersos y estudiados en su totalidad (síntesis). Del mismo modo se trabajó con el método analítico, debido a la importancia de examinar los pasos necesarios para desarrollo de estrategias de planificación para el área informática.

- Técnicas e Instrumentos

La entrevista: con el propósito de fortalecer a un más la investigación, se utilizó esta técnica a fin de entablar una conversación con el director del departamento de Servicios Informáticos, la misma que se ejecutó con la utilización de un instrumento como es el cuestionario, que ayudó a obtener información eficaz y de primera mano relacionada con los problemas reales del área informática de la institución.

La encuesta: esta técnica de investigación ayuda a obtener información de la comunidad universitaria mediante el uso de cuestionarios. Para la toma de información dentro de la investigación se consideró al personal docente, empleados y estudiantes de la institución.

Observación: permite conocer el equipo tecnológico

que dispone cada una de las dependencias y laboratorios de cómputo de la institución.

Población y Muestra

Cálculo de la muestra:

Según Hernández (2010) la muestra es “en esencia es un subconjunto de elementos que pertenecen a ese conjunto definido en sus características al que llamamos población”. Debido a que el universo de estudio es relativamente grande, es necesario extraer una muestra.

Población universo:

Tabla 1: Población Universo

Personas	N (Universo)
Estudiantes	4503
Empleados	180
Docentes	416
Total	5099

Fuente: Autores, 2017

Fórmula para calcular el tamaño de la muestra

Para Bernal (2010), considera poblaciones finitas” cuando se conoce el total, de la población N y cuando es menor a 100.000”. Para el cálculo de la muestra tanto a los estudiantes, empleados y personal docente de la universidad Técnica de Cotopaxi se lo realizó mediante la siguiente fórmula:

$$n = \frac{PQ * N}{(N - 1)(E/K)^2 + PQ}$$

Simbología:

n= Tamaño de la muestra

PQ = Constante de la varianza población (0.25)

N= Tamaño de la población (5099)

E= Error máximo admisible (5% = 0.05)

K= Coeficiente de corrección del error (2)

$$n = \frac{0.25 * 5099}{(5099 - 1)(0.05/2)^2 + 0.25}$$

La población muestra a encuestar constituyen 371 personas.

Muestra probabilística estratificada: Según Hernández (2010) la muestra estratificada es “el muestreo en el que la población se divide en segmentos y se selecciona una muestra para cada segmento”. El criterio a seguir en la formación de los estratos será formarlos de tal manera que exista la máxima homogeneidad en relación a la variable de estudio dentro de cada estrato y la máxima heterogeneidad entre los estratos.

Tabla 2: Muestra estratificada

PERSONAS	N (Universo)	%	Muestreo Estratificado
Estudiantes	4503	88%	328
Empleados	180	4%	13
Docentes	416	8%	30
TOTAL:	5099	100%	371

Fuente: Autores, 2017

Tercera fase: Se procede a realizar un diagnóstico situacional de los aspectos internos y externos que afectan o fortalecen al área informática, para ello es necesario analizar cómo se encuentran el funcionamiento de las tecnologías de información y comunicación de la institución, posteriormente se desarrollará la matriz FODA, para determinar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del área informática.

Cuarta fase: Del desarrollo de este análisis se establecerán las estrategias FO, FA, DO, DA para aplicarlas en el área informática, las mismas que estarán bajo la responsabilidad del director del departamento de servicios informáticos. Seguidamente se realizará el plan de acción de cada estrategia.

Evaluación de Resultados y Discusión

ANÁLISIS EXTERNO						
CODIGO	DESCRIPCION	CLASIFICACIÓN DEL IMPACTO				TOTAL
		GO	O	A	GA	
	MACROAMBIENTE					
	Factor Económico					
AEFE01	Costos elevados de la tecnología			●		1
AEFE02	Insuficiente asignación presupuestaria por el estado para universidades				●	1
	Factor Político - Legal					
AEFPL01	Nueva Ley Orgánica de Educación Superior	●				1
	Factor Tecnológico					
AEFT01	Avance tecnológico	●				1
AEFT02	Financiamiento por la SENESCYT para impulsar proyectos de ciencia y tecnología	●				1
AEFT03	Acceso a software libre	●				1
AEFT04	Ataques informáticos				●	1
	SUMA	4	0	1	2	7
	TOTAL	57%	0,0%	14,3%	28,6%	100,0%

Figura 1: Análisis Externo

Factor externo

El área informática de la UTC, refleja un 28,6% de grandes amenazas, por lo que podemos determinar que no se ha logrado potencializar el uso de las tecnologías en un 100%, también se observar que de acuerdo al análisis externo se posee un 57% de grandes oportunidades lo cual se puede aprovechar para mejorar y crecer el área informática de la institución, lo cual ayudará a satisfacer las necesidades la comunidad universitaria.

ANÁLISIS INTERNO		CLASIFICACIÓN DEL IMPACTO				
CODIGO	DESCRIPCION	GF	F	D	GD	TOTAL
FUNCIÓN ADMINISTRATIVA						
AIFA01	Cumplimiento de objetivos		●			1
AIFA02	Ausencia de misión, visión y plan estratégico de tecnologías de información y comunicación				●	1
AIFA03	Adecuada estructura orgánica funcional del departamento servicios informáticos	●				1
AIFA04	Trabajo en equipo	●				1
AIFA05	Lídera correctamente al grupo de trabajo	●				1
AIFA06	Gestiona adecuadamente el cumplimiento de actividades de la unidad	●				1
FUNCIÓN REDES DE DATOS						
AIFRD01	Adecuado cableado estructurado de los laboratorios del bloque A y B es adecuado		●			1
AIFRD02	Inadecuado cableado estructurado de los laboratorios del bloque antiguo es deficiente				●	1
AIFRD03	Escaso control de virus, malware y elementos emergentes				●	1
AIFRD04	El tratamiento de firewalls es ineficiente			●	●	1
AIFRD05	Velocidad del internet es lenta				●	1
AIFRD06	Señal wifi no cubre todo el campus universitario				●	1
AIFRD07	Escaso control de acceso de páginas web que no están orientadas a la educación			●	●	1
AIFRD08	Ausencia de la señal de internet abierta, necesariamente se debe registrar dirección MAC del computador			●	●	1
AIFRD09	Falta de equipos inalámbricos para ampliar la cobertura de internet inalámbrico				●	1
AIFRD10	Carencia de un servidor para aulas virtuales MOODLE				●	1
AIFRD11	Disponibilidad de servidores para proporcionar servicios o datos		●		●	1
FUNCIÓN DESARROLLO DE SOFTWARE						
AIFDS01	Sistema de inscripciones cumple con las necesidades para el proceso de inscripciones de los estudiantes	●				1
AIFDS02	Sistema de matriculas cumple con las necesidades para el proceso de matriculas de los estudiantes	●				1
AIFDS03	Sistema de registro de calificaciones no cumple con requerimientos para el proceso de registro de calificaciones				●	1
AIFDS04	Portal web carece de: facilidad de uso, calidad del entorno visual			●		1
AIFDS05	Sistema de portafolio universitario cumple con las necesidades para llevar el portafolio del docente	●				1
AIFDS06	Ausencia de un sistema de gestión académica				●	1
AIFDS07	Deficiente el funcionamiento de la plataforma Moodle				●	1
AIFDS08	Pocas bibliotecas virtuales a las que está suscrita la institución				●	1
AIFDS09	Ausencia de un sistema de gestión documental para el área administrativa				●	1
FUNCIÓN MANTENIMIENTO INFORMÁTICO						
AIFMIS01	Adecuada planificación de mantenimiento preventivo		●			1
AIFMIS02	Poca eficiencia y eficacia en mantenimiento correctivo			●		1
FUNCIÓN ADMINISTRACION SALAS DE COMPUTO						
AIFASC01	Carece de un manual de funciones y procedimientos de los laboratorios de cómputo			●		1
AIFASC02	Ausencia del diseño e implementación técnica de laboratorios de cómputo				●	1
AIFASC03	Carencia de un software de gestión de inventarios de equipos tecnológicos				●	1
AIFASC04	Ausencia de un software de administración y control de equipos de laboratorio			●		1
AIFASC05	Disponibilidad de personal para administración de laboratorios	●				1
AIFASC06	Predisposición para el mejoramiento del área informática por parte de sus funcionarios	●				1
AIFASC07	Personal con conocimientos en el área informática	●				1
AIFASC08	Escasa disponibilidad de software libre en equipos de cómputo				●	1
AIFASC09	Poca disponibilidad de software de especialización para diferentes carreras				●	1
	SUMA	10	4	7	16	37
	TOTAL	27,0%	10,8%	18,9%	43,2%	100,0%

Figura 2: Análisis Interno

Factor Interno

Análisis del factor interno

De acuerdo a la matriz de análisis interno se puede observar que el área informática posee un 27,0% de grandes fortalezas, lo cual refleja que si existe funcionamiento de tecnologías para la comunidad universitaria, como también la unidad que la dirige posee conocimientos técnicos y profesionales para mantener y adquirir nuevos equipos tecnológicos, lo cual permite que permanezca el área informática al servicio de la institución, mientras que 10,8% representa las fortalezas, así como también el 18,9% simboliza las debilidades, y el 43,2% figura a la gran debilidad, este porcentaje resulta el de no contar con estrategias para cumplir con las necesidades de los clientes especialmente internos, así como también el de no aprovechar al máximo las tecnologías de información y comunicación para cumplir con calidad los procesos académicos y administrativos.

Matriz FODA

Mediante la utilización de herramientas FODA (fortalezas, oportunidades, debilidad y amenazas) se consigue determinar la situación actual del área informática de la institución, permitiendo de esta manera realizar un diagnóstico preciso y en función de ello tomar decisiones y plantear estrategias para mejorar y potencializar el uso de tecnologías en la comunidad universitaria.

Para el diseño de la matriz FODA se toma como referencia el análisis interno y externo, indicando que para dichos análisis se basó en los factores más relevantes para el caso del análisis externo, mientras para el interno se estudió las funciones más importantes que posee cada unidad de servicios informáticos como son: área de redes de datos, desarrollo de software, mantenimiento informático y administración de salas de cómputo.

Tabla 3: Matriz FODA

	OPORTUNIDADES	AMENAZAS
FODA	O.1 Nueva Ley Orgánica de Educación Superior	A.1 Costos elevados de la tecnología
	O.2 Avance tecnológico	A.2 Insuficiente asignación presupuestaria por el estado para universidades
	O.3 Financiamiento por la SENESCYT para impulsar proyectos de ciencia y tecnología	A.3 Ataques informáticos
	O.4 Acceso a software libre	
FORTALEZAS	ESTRATEGIAS FO	ESTRATEGIAS FA
F.1 Cumplimiento de objetivos	1.- Promover e implementar el uso del software libre para cumplir con los procesos académicos y administrativos.	3.- Implementar cursos de capacitación sobre el uso de las TIC para docentes y estudiantes, especialmente enfocadas en el software libre. (F1,F2,F3,F5,F13,F14,A1,A2)
F.2 Adecuada estructura orgánica funcional del departamento servicios informáticos		
F.3 Trabajo en equipo		

F.4 Lidera correctamente al grupo de trabajo	2.- Proponer un diseño de distribución física de los laboratorios de cómputo. (F3,F4,F5,F11,F12,F13,F14,O1,O2)	
F.5 Gestiona adecuadamente el cumplimiento de actividades de la unidad		
F.6 Cableado estructurado de los laboratorios del bloque A y B es adecuado		
F.7 Disponibilidad de servidores para proporcionar servicios o datos		
F.8 Sistema de inscripciones cumple con las necesidades para el proceso de inscripciones de los estudiantes		
F.9 Sistema de matrículas cumple con las necesidades para el proceso de matrículas de los estudiantes		
F.10 Sistema de portafolio universitario cumple con las necesidades para llevar el portafolio del docente		
F.11 Adecuada planificación de mantenimiento preventivo		
F.12 Disponibilidad de personal para administración de Laboratorios		
F.13 Predisposición para el mejoramiento del área informática por parte de sus funcionarios		
F.14 Personal con conocimientos en el área informática		
F.13 Predisposición para el mejoramiento del área informática por parte de sus funcionarios		
F.15 Personal con conocimientos en el área informática		
DEBILIDADES	ESTRATEGIAS DO	ESTRATEGIAS DA
D.1 Ausencia de misión, visión y plan estratégico de tecnologías de información y comunicación	4.- Rediseñar cableado estructurado de la red de datos de los laboratorios de cómputo 1,2, 3 y 4. (D2,D17,D18,D19,O1,O2)	9.- Mejorar la seguridad en la red de datos mediante la utilización de herramientas software y/o hardware para evitar ataques informáticos. (D3,D4,D7,A3)
D.2 Cableado estructurado de los laboratorios del bloque antiguo es deficiente		

D.3 Escaso control de virus, malware y elementos emergentes		
D.4 El tratamiento de firewalls es ineficiente		
D.5 Velocidad del internet es lenta	5.- Ampliar la cobertura de la señal WIFI en todo el campus universitario. (D5,D6,D8,D9,O1,O2,O4)	10.- Instalar un sistema informático que permita mejorar la gestión documental en la institución, haciendo uso del software libre que promueve el gobierno. (D16,D22,A1,A2)
D.6 Señal wifi no cubre todo el campus universitario		
D.7 Escaso control de acceso de páginas web que no están orientadas a la educación	6.- Implementar un sistema de gestión de inventarios de equipos tecnológicos.	
D.8 No existe señal de internet abierta, necesariamente se debe registrar dirección MAC del computador	(D20,D21,D17,O3,O4)	
D.9 Falta de equipos inalámbricos para ampliar la cobertura de internet inalámbrico	7.- Implementar un sistema de gestión académica. (D11,D13,O1,O2)	
D.10 Carencia de un servidor para aulas virtuales MOODLE		
D.11 Sistema de registro de calificaciones no cumple con requerimientos para el proceso de registro de calificaciones	8.- Instalar un servidor para aulas virtuales Moodle para evitar el colapso de la plataforma.	
D.12 Portal web carece de: facilidad de uso, calidad del entorno visual	(D10,D14,O1,O2,O4)	
D.13 Ausencia de un sistema de gestión académica		
D.14 Deficiente el funcionamiento de la plataforma Moodle		
D.15 Pocas bibliotecas virtuales a las que está suscrita la Institución		
D.16 Ausencia de un sistema de gestión documental para el área administrativa		
D.17 Poca eficiencia y eficacia en mantenimiento correctivo		
D.18 Carencia de un manual de funciones y procedimientos de los laboratorios de cómputo		

D.19 Ausencia del diseño e implementación técnica de laboratorios de cómputo		
D.20 Carencia de un software de gestión de inventarios de equipos tecnológicos		
D.21 Ausencia de un software de administración y control de equipos de laboratorio		
D.22 Escasa disponibilidad de software libre en equipos de Cómputo		
D.23 Poca disponibilidad de software de especialización para diferentes carreras		

Fuente: Autores, 2017

PLAN DE ACCION

Tabla 4: Plan de Acción

N	Estrategia	Tiempo Ejecución	Objetivo	Responsable del área	Recursos	Medio verificación	Cumplimiento	Proceso	Incumplimiento
							●	●	●
1	Implementación de software libre	3 meses	Impulsar el uso de software libre en la comunidad universitaria para aprovechar sus bondades como alternativa al software propietario.	Unidad de Soporte técnico Administrativo de laboratorios	Tecnológicos Humanos	Informe instalación de software			
2	Capacitación sobre el uso de las TIC	2 meses	Realizar un programa de capacitación para los docentes sobre el uso de las TIC.	Departamento de servicios informáticos Dirección de las Unidades Académicas	Tecnológicos Humanos Financieros	Reporte de buzón de sugerencias			
3	Rediseñar cableado estructurado de la red de datos de los laboratorios de cómputo	4 meses	Mejorar el flujo de datos y pérdidas de comunicación en los laboratorios mediante la implementación de cableado estructurado basado en normas internacionales.	Empresa que cumpla con las normas requeridas Unidad de redes del departamento de servicios informáticos	Tecnológicos Humanos Financieros	Informe de mejoramiento de la red de datos			

4	Ampliar la cobertura de la señal WIFI	4 meses	Brindar un servicio de internet inalámbrico de calidad con las mejores prestaciones sin interrupciones en la comunicación y con amplia cobertura.	Departamento de servicios informáticos Área de redes de datos	Tecnológicos Humanos Financieros	Reporte de cobertura de señal wifi			
5	Implementación de un sistema de gestión de inventarios de equipos tecnológicos	5 meses	Gestionar de forma eficiente y eficaz la administración de recursos tecnológicos a cargo del departamento de servicios informáticos	Dirección de servicios informáticos	Tecnológicos Humanos Financieros	Informe puesta en marcha del software			
6	Implementar un sistema de gestión académica	De 5 a 12 meses	Mejora la gestión de los procesos académicos mediante la implementación de un sistema integrado que permita disponer de información de forma rápida y confiable	Dirección de servicios informáticos	Tecnológicos Humanos Financieros	Informe puesta en marcha del software			
7	Instalar un sistema informático que permita mejorar la gestión documental	3 meses	Sistematizar los procesos de gestión documental mediante un sistema informático que permita el tratamiento, publicación y conservación de la información de forma segura, rápida y eficiente.	Dirección de servicios informáticos	Tecnológicos Humanos Financieros	Informe puesta en marcha del software			

Fuente: Autores, 2017

Análisis de Resultados

El desarrollo de esta matriz permitió determinar las estrategias FO, FA, DO, DA, las mismas que surgen de un análisis de sus elementos como las fortalezas, amenazas, debilidades y oportunidades del área informática. Complemento de este análisis nos basamos también en la información que fue arrojada mediante los análisis de las encuestas aplicadas a estudiantes, alumnos y personal docente, donde también se puede evidenciar las debilidades que presenta el área informática de institución. A esto también se suma, la información que fue adquirida por las entrevistas realizadas al director de servicios informáticos y responsables de las diferentes áreas del departamento de servicios informáticos que es la dependencia encargada



ARJÉ. Revista de Postgrado FaCE-UC. Vol. 11 N° 21. Julio-Diciembre 2017/ pp. 233-244
ISSN Versión electrónica 2443-4442, ISSN Versión impresa 1856-9153
Estrategias de Planificación del Área Informática para potencializar el uso de las
Tecnologías de Información y Comunicación en Instituciones de Educación Superior
(Universidad Técnica de Cotopaxi)

Lorena Maricela Paucar Coque, Yadira Paola Borja Brazales, Angelita Marlene Salazar
Corrales, Juan Carlos Chancusig Chisag y Patricio Bedón Salazar

de la administración de las tecnologías que posee la institución.

Las estrategias planteadas permitirán solucionar los problemas actualmente detectados, existen varias necesidades en esta área por lo cual es necesario atenderlas de manera rápida, para no afectar al proceso de enseñanza, aprendizaje como también al sector administrativo.

Conclusiones y Recomendaciones

Conclusiones

- Para elaborar el plan de tecnologías se conoce factores importantes que caracterizan a la institución, los cuales se encuentran plasmados en el plan estratégico de desarrollo institucional. Como un elemento fundamental en el desarrollo del plan estratégico de tecnologías es necesario ejecutar un análisis externo, donde se identifica las oportunidades y amenazas de su entorno, haciendo énfasis en los factores económico, político legal y tecnológico, mientras que en el análisis interno se detecta los factores que pueden ser positivos denominados fortalezas y negativos debilidades; para este tipo de estudio se basa en las funciones que posee como responsabilidad el departamento de servicios informático en sus diferentes áreas. Posteriormente con los resultados de los análisis, se diseña la matriz FODA del área informática.

- Se plantean estrategias debidamente estructuradas con su plan de acción, responsables, recursos, políticas y presupuesto económico que ayudan a resolver los problemas detectados y mejorar la situación de los servicios informáticos que se ofrece a la comunidad universitaria.

Recomendaciones

-Es necesario mencionar que el director del área informática cuente con una herramienta muy impor-

tante para su gestión como es la planificación, la cual ayudará a direccionar y administrar de forma eficiente los recursos tecnológicos; adicionalmente esta debe convertirse en una guía indispensable del diario vivir en la dirección departamental.

-Diseñar y ejecutar proyectos que permitan cambiar en forma periódica y planificada los equipos informáticos que dispone la institución; recordando que el avance tecnológico está en un constante cambio lo cual obliga que los procesos académicos vayan a la par con esta evolución.

-Implementar indicadores (balance score card) los cuales ayudarán a medir de mejor manera la gestión del departamento de servicios informáticos y de otras dependencias de la institución.

- Se recomienda realizar auditorías informáticas como parte del plan estratégico de tecnologías de información y comunicación, para conocer la situación actual de los recursos tecnológicos.

Referencias

- Bernal, C. (2010). *Metodología de la investigación*. Bogotá: Prentice Hall.
- Muñoz, C. (2011). *Cómo elaborar y asesorar una investigación de Tesis*. México: Cámara Nacional de la industria Mexicana Editorial.
- Lema & Kirchner. (2012). *Planeación estratégica por áreas funcionales guía práctica*. México: Alfaomega grupo editorial S.A.
- Martínez & Artemio. (2012). *Introducción al Plan Estratégico*. Madrid: Díaz de Santos.
- Onofre. (2010). *Planificación Informática*. Obtenido de Planificación Informática: <http://www.elm-edu.com.ar/informatica.html>
- Rojas, Medina & Davida. (2012). *Planeación Estratégica Fundamentos y casos*. En R. R. Jhoana. Bogotá - Colombia: U-Transversal.
- Vicen, F. (2006). *Desarrollo de sistema de información*. Barcelona: Ediciones UPC. (s.f.). Recuperado el 27 de noviembre de 2016, de http://uide.edu.ec/SITE/norma_juridica.pdf



JIMMY MOLINA RÍOS

Universidad Técnica de Machala

jmolina@utmachala.edu.ec

MARIUXI ZEA ORDOÑEZ

Universidad Técnica de Machala

mzea@utmachala.edu.ec

Recibido: 06/07/2017

Aprobado: 29/08/2017

Resumen

Actualmente el Internet es un importante medio de comunicación, en el cual han surgido aplicaciones Web como instrumentos para la propagación de información, así como para ofrecer servicios a los usuarios, debido a esto se han desarrollado una serie de metodologías para el modelado de aplicaciones Web que apuntan a resolver distintos problemas existentes en el desarrollo de este tipo de software. Tanto para los investigadores, como para desarrolladores de software no es trivial identificar y conocer las diferencias entre una y otra metodología por el gran número de propuestas existentes y la complejidad de ellas. En vista de esto se realizó una investigación exhaustiva para obtener información sobre las metodologías y cuáles de éstas según diversos autores provee características esenciales en el desarrollo Web, cabe resaltar que estas metodologías se han tomado a partir de los resultados de una comparación realizada por los autores mediante el cumplimiento de los criterios expuestos, lo que permitió analizar las características de cada tipo de propuesta. Con esto se observa la necesidad de investigar las metodologías e identificar las propuestas que detallan el proceso de desarrollo de sitios más potentes y versátiles, a partir de esto se plantea el objetivo de analizar las metodologías de desarrollo de software orientadas a las aplicaciones Web a través de la recolección de información bibliográfica y la realización del estado del arte, para la comprobación de una metodología que cumpla las características y sub-características optimas en el desarrollo de aplicaciones Web. El resultado obtenido del análisis, confirma que existen diferencias entre las metodologías utilizadas de manera global y según la evidencia bibliográfica la metodología OOHDM se adapta al desarrollo ágil y preciso para la creación de aplicaciones Web.

Palabras clave: metodología, aplicaciones web, desarrollo ágil, software.

DEVELOPMENT METHODOLOGIES IN WEB APPLICATIONS

Abstract

Currently the Internet is an important means of communication, it emerged Web applications as a means to disseminate information and to provide services to users, because of this we have developed a series of methodologies for modeling Web applications that point solve different problems existing in the development of such software. Both for researchers and developers of software is not trivial to identify and understand the differences between the two methods for the large number of existing proposals and the complexity of them. In view of this a thorough investigation was conducted to obtain information on methodologies and which of these according to various authors provides essential features in Web development, it should be noted that these methodologies have been taken from the results of a comparison made by the authors by meeting the criteria, allowing to analyze the characteristics of each type of proposal. Hence the need to investigate methodologies and identify proposals detailing the development process more powerful and versatile sites from this in order to analyze the methodologies of software development-oriented Web applications through raises the bibliographic information collection, field and carrying out the state of the art, for testing a methodology that meets the characteristics and sub-optimal characteristics in the development of Web applications. The result obtained from analysis confirms that there are differences between the methodologies used globally and according to the literature evidence the OOHDM methodology fits the agile and precise for creating Web portals development.

Keywords: methodology, Web applications, agile development, software.

Introducción

Según [1] Las metodologías de desarrollo de software son un marco de trabajo eficiente que surgió en la década de los años 70 ya que ofrecían una respuesta a los problemas que surgían con los antiguos métodos de desarrollo, los cuales se enfocaban en la creación de software sin el control apropiado de las actividades del grupo de trabajo, lo que provocaba un producto lleno de deficiencias y problemas resultando en la insatisfacción del cliente, pues se le ofrecía un software que no cumplía con sus necesidades.

Las metodologías han logrado mejorar de manera significativa el producto de software por medio de fases o procesos efectivos que promueven la calidad; en el desarrollo de sistemas informáticos se hace imperativo una administración, planificación, seguimiento, control del grupo de trabajo, así como también procesos de recopilación y análisis de requisitos del sistema.

Actualmente existen muchas metodologías para el desarrollo de software que son utilizadas dependiendo del sistema a crear, los cuales pueden dividirse en grupos comunes como son: Escritorio, móvil y Web; siendo este último de los que más impulso ha venido acumulado, pues la necesidad del cliente de ser reconocido por medio del Internet se ha intensificado.

En el mundo se han incrementado exponencialmente la creación y uso de aplicaciones Web desde la aparición del Internet, estas aplicaciones Web tienen una gran ventaja y es que se pueden acceder a ellas mediante un navegador desde un ordenador o dispositivo móvil con acceso a la red; con la presencia de las aplicaciones Web se han agilizado procesos de manera inimaginable como el comercio, información social, la educación, además de la comunicación con

otras personas. Por tanto, se identifican diversas metodologías para la construcción de aplicaciones Web, algunas similares y otras diferentes dependiendo del enfoque de cada una. En base a esto resulta difícil conocer las fortalezas y debilidades de las metodologías al verse enfrentadas ante una situación de elección, más aún si no se tienen grandes conocimientos de los avances logrados en esta área.

La complejidad de las aplicaciones Web se han incrementado con el desarrollo tecnológico en el campo de la programación, así también han surgido diversos problemas pues los procesos de manejo de los grandes volúmenes de información, además [2] señala cambios en las especificaciones del software, falta de comunicación en el grupo de trabajo, deficiencia en la seguridad y la ausencia de especificaciones, por ello el grupo de trabajo deberá poseer conocimiento y organizar sus actividades mediante una metodología que se adapte al tiempo y necesidades del cliente; y así ofrecer un producto con calidad y consistencia de datos que ocupará el sistema.

En las comparativas se pudo verificar que las metodologías más potentes tienden a abarcar distintos elementos de todas las clasificaciones de metodologías, pues así se toman en cuenta muchos más aspectos de la Web que otras propuestas que se centran en brindar solución a un tipo de problema específico. A partir de esto se plantea el objetivo de analizar las metodologías de desarrollo de software orientadas a las aplicaciones Web a través de la recolección de información bibliográfica referente al mismo campo de investigación y la realización del estado del arte, para la comprobación de una metodología que cumpla las características y sub-características óptimas en el desarrollo de aplicaciones Web.

Antecedentes o estado del arte

Software o aplicaciones Web

Tabla de estado del arte 1: [4] [3] [2]

Autor	Título	Contenido
Luján Mora Sergio.	Programación de aplicaciones Web: historia, principios básicos y clientes Web	“Las aplicaciones Web son aquellas herramientas donde los usuarios pueden acceder a un servidor Web a través de la red mediante un navegador determinado”. [4]
Carles Mateu	Desarrollo de aplicaciones Web	“El éxito de la Web se basa en dos puntales fundamentales el protocolo HTTP y el lenguaje HTML”. [3]
Cristobal Cobo Romani	Planeta Web 2.0	“Las aplicaciones Web es el reemplazo de las aplicaciones tradicionales Web. Se fundamentan en el usuario final”. [2]

Según [3], la Web en sus inicios se trataba de documentos es decir páginas estáticas por lo tanto sólo existía la posibilidad de descargarlas y consultarlas a la vez. De aquí nace la necesidad de crear sitios dinámicos y para ello se utilizó un método llamado CGI (Common Gateway Interface), pero este método presentaba problemas de rendimiento si la Web tenía varios accesos al CGI y por otro lado la carga para la máquina del servidor.

Para resolver este problema surgieron 2 tipos de soluciones, la primera construir sistemas de ejecución de módulos integrados al servidor y la segunda es utilizar un lenguaje de programación de tal manera que el servidor interprete comando en las páginas HTML. El funcionamiento de la Web se fundamenta en el protocolo HTTP y el lenguaje HTML, donde HTTP se trata de un sistema de comunicaciones lo cual permite enviar archivos de manera simple y sencilla entre los servidores y HTML brinda un módulo de estructura de páginas altamente eficientes y fáciles de usar.

Según [4] las aplicaciones Web permiten generar diferentes tipos de páginas en diversos formatos sean estos HTML o XHTML, para que los navegadores comunes como Google Chrome, Firefox, Opera, etc., puedan soportarlas.

Y [2], expresa las aplicaciones Web en el marco de la Web 2.0 como el reemplazo de las aplicaciones de escritorio, de tal forma que fundamentan la interacción de los usuarios.

Por último, se define a una aplicación Web como un programa informático o sitio Web que ejecuta en el internet sin necesidad de una instalación en el ordenador, tan solo con el uso de un navegador esto debido a que se programa en lenguaje HTML y ofrece múltiples ventajas para los usuarios como: acceder a la información de manera ágil y sencilla, recolectar y guardar información, etc.

Metodologías: tradicionales Vs. ágiles

Tabla de estado del arte 2[5][6][7]

Artículo	Objetivo	Resultados
Metodología-s Ágiles para el Desarrollo del Software: extreme Programming (Leticier Patricio, 2006)	Realizar una comparativa de los valores, principios entre las metodologías tradicionales y ágiles y descripción de la de la programación extrema.	“Desde un inicio, las metodologías tradicionales han intentado abordar la mayor cantidad de situaciones de contexto del proyecto, exigiendo un esfuerzo considerable para ser adaptadas, sobre todo en proyectos pequeños y con requisitos muy cambiantes. Las metodologías ágiles ofrecen una solución casi a medida para una gran cantidad de proyectos que tienen estas características”. [5]

Métodos Ágiles como Alternativa al Proceso de Desarrollo Web. (Broderick Crawford Labrin, 2010)	El objetivo de este artículo es analizar la importancia de los métodos ágiles en el desarrollo de aplicaciones Web.	“Los métodos tradicionales son más adecuados en grandes proyectos con requerimientos estables y en aplicaciones críticas al contrario los ágiles se adecuan mejor en ambientes dinámicos, con equipos de trabajos pequeños y produciendo aplicaciones no críticas. También son una buena elección cuando se trabaja con requerimientos desconocidos o inestables, garantizando un menor riesgo ante la posibilidad de cambio”. [6]
Revisión de metodologías ágiles para el desarrollo de software (Andrés Navarro, Juan Martínez, Jonathan Morales, 2013)	La presente documentación tiene como objetivo es encontrar una metodología que se adapte al proceso de desarrollo de sistemas informáticos.	“Las metodologías ágiles funcionan bien dentro de un contexto específico caracterizado por equipos pequeños de desarrollo, con clientes que pueden tomar decisiones acerca de los requerimientos y su evolución, con requerimientos que cambian con frecuencia, con alcance del proyecto o Presupuesto variable, con pocas restricciones legales y con pocas restricciones en el proceso de desarrollo”. [7]

Según Patricio Letelier [5], menciona que cualquier metodología seleccionada deberá adaptarse al ambiente de desarrollo tomando en cuenta los diferentes recursos, de esta manera las metodologías tradicionales lo han hecho durante algún tiempo intentando adaptarse a los aspectos de los proyectos especialmente con requisitos cambiantes, a partir de esto nacen las metodologías ágiles para dar solución a proyectos con estas características.

Según [6], las metodologías tradicionales poseen beneficios para proyectos grandes donde los requisitos se encuentran completamente establecidos, por lo cual no se pueden considerar definitivamente para un proyecto de desarrollo Web ya que es un entorno cambiante donde los usuarios de este tipo actúan de manera variante y exigente en base a los requisitos, esto descarta en gran parte el uso de las metodologías tradicionales en aplicaciones Web. También [7], resalta la ventaja de los métodos ágiles dentro de este tipo de entornos puesto que se identifican por poseer requisitos cambiantes, intervención constante del cliente, presupuestos variables, pocas restricciones. Además, estos autores expresan que los métodos tradicionales demandan de una cantidad extensa de documentación lo cual no lo hace flexible frente a posibles cambios en el lapso del proyecto.

A continuación, se presenta una tabla comparativa entre las metodologías ágiles y tradicionales planteada por [8]:

Tabla 1. Comparación entre Metodologías Ágiles y Metodologías Tradicionales

Metodologías Ágiles	Metodologías Tradicionales
Basadas en heurísticas provenientes de prácticas de producción de código	Basadas en normas provenientes de estándares seguidos por el entorno de desarrollo
Especialmente preparados para cambios durante el proyecto	Cierta resistencia a los cambios
Impuestas internamente (por el equipo)	Impuestas externamente
Proceso menos controlado, con pocos principios	Proceso mucho más controlado, con numerosas políticas/normas
No existe contrato tradicional o al menos es bastante flexible	Existe un contrato prefijado
El cliente es parte del equipo de desarrollo	El cliente interactúa con el equipo de desarrollo mediante reuniones
Grupos pequeños (<10 integrantes) y trabajando en el mismo sitio.	Grupos grandes y posiblemente distribuidos
Pocos artefactos	Más artefactos

Pocos roles	Más roles
Menos énfasis en la arquitectura del software	La arquitectura del software es esencial y se expresa mediante modelos

Tabla tomada de [8]

De acuerdo a las características planteadas en las metodologías ágiles y en el ambiente dinámico que se da en el desarrollo de las aplicaciones Web, se puede decir que las metodologías ágiles son las más apropiadas para el desarrollo de este tipo de aplicaciones.

Metodologías orientadas al desarrollo Web

Tabla de estado del arte 3[9][10]

Autor	Título	Observaciones
Roger S. Pressman	Ingeniería de Software: Un enfoque Práctico.	“La ingeniería de software proporciona herramientas de análisis y diseño necesarias para que los desarrolladores puedan representar de forma abstracta un problema y a partir de ésta generar una solución informática”. [9]
Ángel Escribano Santamarina.	Ingeniería Web dirigida por modelos	“La ingeniería Web es una nueva área de la ingeniería del software que abarca procesos, técnicas y modelos orientados a los entornos Web. Consiste en la aplicación de metodologías sistemáticas, disciplinadas y cuantificables al desarrollo eficiente, operación y evolución de aplicaciones Web de alta calidad”. [10]

Según [9], la ingeniería de software es la aplicación de un enfoque disciplinado y cuantificable al desarrollo, operación y mantenimiento de aplicaciones informáticas con el objetivo de satisfacer las necesidades del cliente con una entrega en el tiempo determinado y un producto eficiente. Pressman plantea la ingeniería en cuatro capas las cuales son: compromiso con la calidad, proceso, métodos y herramientas donde se puede entender que la ingeniería de software además de ser disciplinada debe ser adaptable y ágil.

Aunque [10] establece que el rápido crecimiento de internet y a su vez la aplicación Web ha conllevado a desarrollar este tipo de aplicaciones de baja calidad debido a múltiples problemas como el corto periodo de construcción, herramientas inadecuadas, etc. Por lo tanto, el incremento de la construcción de aplicaciones Web trae consigo un proceso más complejo de desarrollo.

A partir de esto surgen nuevos enfoques sistemáticos, disciplinas y metodologías dirigidos a los entornos Web.

A continuación, se presenta aspectos específicos para el entorno de la ingeniería Web:

Tabla 2. Aspectos para la ingeniería Web

Nº	Aspectos para la Ingeniería Web
1	Diseño de procesos de negocio para aplicaciones Web.
2	Herramientas CASE para aplicaciones Web.
3	Generación de código para aplicaciones Web.
4	Desarrollo Web colaborativo.
5	Modelado conceptual de aplicaciones Web.
6	Diseño de Modelos de datos para sistemas de información Web.
7	Entornos de desarrollo de aplicaciones Web integrados.
8	Herramientas de autor para contenido multimedia.
9	Pruebas de rendimiento de aplicaciones basadas en Web.

10	Personalización y adaptación de aplicaciones Web.
11	Modelado de procesos para aplicaciones Web.
12	Herramientas y métodos de prototipado.
13	Control de calidad y pruebas de sistemas.
14	Ingeniería de requisitos para aplicaciones Web.
15	Aplicaciones para la Web Semántica.
16	Factorías de software para la Web.
17	Métodos, herramientas y automatización de pruebas para aplicaciones Web.
18	Aplicaciones Web móviles y ubicuas.
19	Usabilidad de aplicaciones Web.
20	Accesibilidad para la Web.
21	Metodologías de diseño Web.
22	Diseño de interfaces de usuario.
23	Métricas para la Web, estimación de costes y medición.
24	Gestión de proyectos Web y gestión de riesgos
25	Desarrollo y despliegue de servicios Web.

Tabla tomada de [10]

Como se puede observar dentro de los diferentes aspectos que se consideran en la ingeniería Web se encuentran las metodologías de diseño Web por lo tanto a continuación se presentan algunas metodologías para el desarrollo de aplicaciones Web.

Hypertext Design Model (HDM)

Tabla de estado del arte 4[11] [12] [13] [14] [15] [16]

Año	Autor	Título	Observaciones
2000	Antonio Navarrete Terrasa	Una metodología relacional hipermedia	“El objetivo del modelo HDM ya es, más que describir la estructura interna de una aplicación hipermedia como era el caso de Dexter y Amsterdam, crear un modelo que sea de utilidad para realizar el diseño de una aplicación, a partir de la estructura de datos.” [13]
2001	Manuel Mejías Risoto	Metodologías para el desarrollo de sistemas de información global: análisis comparativo y propuesta	“HDM se basa en el modelo Entidad-Relación, aunque amplía el concepto de entidad e introduce nuevos elementos, como las unidades o los enlaces. Procesos Desarrollo a largo plazo Desarrollo a corto plazo” [12]
2001	Franca Garzotto, Paolo Paolini, Daniel Schwabe	HDM - A Model for the Design of Hypertext Applications	“De acuerdo con HDM, un dominio de aplicación se compone de entidades, que a su vez se forman fuera de las jerarquías de componentes. Entidades pertenecen a un tipo. Las entidades pueden estar conectados a otras entidades o por los componentes de enlaces que pueden ser enlaces estructurales o de aplicación. Enlaces estructurales reflejan la estructura jerárquica de entidades; enlaces de aplicación se conectan Entidades o componentes a otras entidades o componentes para reflejar las relaciones de dominio de aplicación.” [15]

2003	Joce lyne Nanard y Marc Nanard	Hypertext Design Environments and the Hypertext Design Process	<p>“Un HDD debe tener un ambiente de diseño :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Un circuito de retroalimentación rápida experimental, lo que facilita el proceso de evaluación y la actividad recursividad, mejorando así la calidad del diseño. • Herramientas para la generalización y crear instancias de modelos, que permiten a los diseñadores de alternar entre los enfoques de abajo arriba y de arriba hacia abajo, por lo tanto la promoción de la estructuración y actualización de actividades. • Fácil y herramientas de clonación sin restricciones, que funcionan a nivel de instancia” [14]
2003	Philippe Lopistéguy, Begoña Losada, Pantxika Dagorret	Metodologías de Concepción para Aplicaciones Hipermedia: Análisis crítico	<p>“HDM constituye un primer paso en la definición de un método descendente de concepción de aplicaciones hipertexto. Ha sido la fuente de inspiración de los métodos RMM y OOHDM. El modelo HDM no se interesa en la concepción del contenido de los nodos se centra únicamente en la concepción topológica de las aplicaciones.”[16]</p>
2009	Ortega Cantero, Manuel; Bravo Rodríguez, José	Sistemas de interacción persona-computador	<p>“La arquitectura del HDM se basa en un sistema de objetos distribuidos que provee diferentes tipos de procesos clientes y servidores que se corresponden con los niveles de modelo de Dexter” [11]</p>

De lo ya observado en la tabla, se puede establecer que la arquitectura del HDM está basado en un sistema de objetos que están distribuidos y reparte diferentes tipos de procesos que tienen que ver con los niveles de modelo de Dexter, según lo impartido por [11]. Y Entre sus procesos principales se encuentran:

1. Desarrollo a largo plazo
2. Desarrollo a corto plazo

Los entornos de diseño proporcionan conceptos y herramientas que ayudan a producir un diseño y (a veces) aplicar el producto correspondiente. Por un lado, debe proporcionar los formalismos y las herramientas adecuadas para el manejo de los aspectos formales del diseño y la comunicación de los resultados de cada etapa de diseño. Por otra parte, debe apoyar las actividades incrementales y oportunistas del diseñador a lo largo del proceso de diseño, especialmente los bucles de realimentación.

Scenario-Based Object-Oriented Hypermedia Design Methodology (SOHDM)

Tabla de estado del arte 5[17] [18] [19] [20] [21]

Año	Autor	Título	Observación
2001	María José Escalona	Metodologías para el desarrollo de sistemas de información global: análisis comparativo y propuesta	“Sohdm es una metodología para el desarrollo de aplicaciones multimedia que se divide en seis fases que hay que realizar de forma secuencial”. [18]
2004	Ahmad Syafiq Ahmad Appandi, Azrul Hazri Jantan	Methods for Complex Web Hypermedia Application: The Design Processes	“Diseño Orientado a Objetos Hipermedia Método (SOHDM) es un método para el diseño de Web Hipermedia de aplicaciones (AMS). El desarrollo de la WHA consiste en cuatro procesos de diseño diferentes. OOHDM método de diseño se puede dividir en cuatro etapas principales que se realizan en el proceso de diseño iterativo e incremental”. [20]

2008	Pineda, Carlos Solís	Un Método de Desarrollo de Hipermedia Dirigido por Modelos	<p>“El Sohdm tiene un proceso de seis etapas:</p> <p>Análisis del dominio</p> <p>Modelado orientado a objetos</p> <p>Diseño de las vistas</p> <p>Diseño Navegacional</p> <p>Diseño de interfaz.</p> <p>Implementación y construcción” [17]</p>
2010	Vilariño de Almeida	Modelo Para la selección de la metodología de desarrollo Web de una aplicación según sus características funcionales	<p>“Sohdm está basado en los escenarios para elaborar las aplicaciones multimedia”. [19]</p>
2016	Daniel Schwabe and Gustavo Rossi	Developing Hypermedia Applications using OOHDH	<p>“El hipermedia Método de Diseño Orientado a Objetos es un modelo basado acercarse para construir aplicaciones hipermedia grandes. Se ha utilizado para diseñar diferentes tipos de aplicaciones tales como: sitios Web y sistemas de información, kioscos interactivos, presentaciones multimedia, etc. Son realizados en una mezcla de desarrollo incremental e iterativo y basado en prototipos estilos. Durante cada actividad un conjunto de modelos orientados a objetos que describe en particular preocupaciones de diseño se construyen o enriquecida de iteraciones anteriores.” [21]</p>

En los artículos se observa que Sohdm sirve para el desarrollo de aplicaciones y según [17] esta metodología tiene un proceso que se rige de seis etapas detalladas a continuación:



Fuente: [17]

Web Site Design Method (WSDM)

Tabla de estado del arte 6 Escalona [18] [13] [20] [22] [23]

Año	Autor	Título	Contenido
2001	Manuel Mejías Risoto	Metodologías para el desarrollo de sistemas de información global: análisis comparativo y propuesta	“El Método para diseño de aplicaciones Web (WSDM) es una propuesta en la que el sistema se define en base a los grupos de usuarios.” [13]
2004	Ahmad Syafiq Ahmad Appandi, Azrul Hazri Jantan	Methods for Complex Web Hypermedia Application: The Design Processes	“El diseño del sitio Web Método o WSDM, es un enfoque centrado en el usuario que define los objetos de información de una aplicación Web basada en las necesidades del usuario. WSDM no es un enfoque impulsado por los datos, sino que se ha otorgado al hecho de que todas las aplicaciones basadas en la Web tienen diferentes tipos de usuarios que pueden tener una gran cantidad de diferentes requerimientos de información. Se compone de tres fases principales, a saber, modelado de usuario, diseño conceptual, diseño y puesta en práctica.” [20]
2004	Igor Sedukhin, Computer Associates	Web Services Distributed Management: Management of WebServices	“Esta especificación WSDM define cómo se puede acceder a la manejabilidad de los extremos de servicio Web y recursos expuestos como servicios Web a través de servicios Web. Con el fin de lograr este objetivo, siega se basa en las especificaciones MUWS, y la arquitectura, las definiciones y las dependencias de los mismos” [23]
2006	Vaughn Bullard, AmberPoint, Inc. and William Vambenepe, Hewlett-Packard	Web Services Distributed Management: Management Using Web Services	“Esta especificación WSDM (MUWS) define la forma en la capacidad de gestionar, o cómo la manejabilidad de, un recurso arbitrario puede ser accesible a través de servicios Web. Con el fin de lograr este objetivo, MUWS se basa en una serie de especificaciones de servicios Web, sobre todo para la mensajería, descripción, descubrimiento, acceder a las propiedades y las notificaciones” [22]
2012	Escalona, María José	Ingeniería de Requisitos en Aplicaciones para la Web – Un estudio comparativo	“Modelado del Usuario Diseño conceptual Diseño Implementación” [18]

De lo mostrado en la tabla, se puede establecer que la WSDM es una propuesta para el desarrollo de las aplicaciones Web, en la que el sistema se define en base a los grupos de usuarios, donde las fases que este modelo otorga son los siguientes:

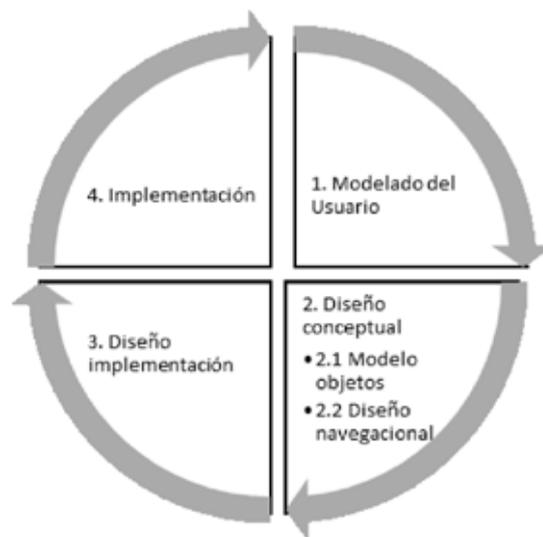


Ilustración 1. Fases de la metodología WSDM

Fuente: [18]

WSDM permite un recurso y todos sus servicios son gestionables de manera estándar y la interoperabilidad. Un recurso puede apoyar tanto la manejabilidad y capacidades funcionales.

Los consumidores pueden aprovechar la capacidad de gestión de una composición de administración y capacidades funcionales:

1. Los consumidores orientados a la gestión pueden obtener visibilidad de los aspectos funcionales de un recurso.
2. Los consumidores orientados a los negocios pueden obtener visibilidad de los aspectos de la gestión de un recurso.

Por ejemplo, un proceso de negocio basado en servicios Web puede implicar una selección de una impresora en línea con una buena cantidad de tóner para imprimir un informe urgente para los ejecutivos.

Además, durante las fases de esta metodología existen dos procesos fundamentales que permitirán que cumplir con el ciclo de vida mostrados en el artículo de [18] que son:

- Clasificación de usuarios
- Descripción de los grupos de usuarios

Clasificación de usuarios y Descripción de los grupos de usuarios

Se debe identificar y clasificar a los usuarios que utilizarán el sistema. Es por eso que se plantea un análisis del entorno de la organización en la que se vaya a instalar el sistema y los procesos que se generarán. Para que estas relaciones MSDN se representen gráficamente, se muestran mapas de conceptos de roles y actividades.

Se describen detalladamente los usuarios que se determinaron en la fase anterior. Es por eso que se debe elaborar un diccionario de datos, principalmente con un formato libre donde se establecen requisitos de almacenamiento de información.

Tabla de estado del arte 7 [24][25][26][27]

Autor	Título	Contenido
Ricardo Marmolejo García	Aplicaciones Web con UML	- “Es recomendado usarlo en lenguajes orientados a objetos. - Es más barato hacer un estándar ampliando que creándolo de cero. - Las aplicaciones Web presentan problemas que UML no contempla solución”. [26]
Silva, Dario Andrés; Mercerat, Bárbara.	Construyendo aplicaciones Web con una metodología de diseño orientada a objetos	“Esta estructura cuenta con las siguientes fases: Manejo de proyecto Captura de requerimientos Análisis Diseño Implementación Prueba Desarrollo Configuración y manejo de cambios” [27]
Ana Nieves del Valle Rodríguez	Metodologías de Diseño de Aplicaciones Web	• “Utiliza una aproximación mediante un perfil UML • Considera como elementos de modelado: - Páginas Web (Web Pages) - Formas(Forms) - Marcos de ventanas (Frames)” [24]
Valencia, Alexander Mondragon	Modelo de navegación Web para dispositivos móviles “WAE FOR MOBILE DEVICES”	“La notación WAE, brinda un estereotipo que muestra el momento en que una aplicación Web que se desplegará sobre un dispositivo móvil”. [25]

En la tabla superior mostrada se establece características que sirven para una definición específica de la notación WAE, ésta nos permite establecer de una nueva forma la estructura en que una aplicación Web se desplegará sobre un dispositivo móvil, además que es recomendado usarlo en lenguajes orientados a objetos.

Según [25] y [27], la metodología WAE cuenta con las siguientes fases:



Ilustración 2. Fases de la metodología WAE

Fuente: [25]

Y considera como elementos de modelado:

- Aplicaciones Web
- Formas
- Marcos de ventanas

Relationship Management Methodology (RMM)

Tabla de estado del arte 8 [28] [29] [30] [17]

Año	Autor	Título	Contenido
2001	Barranco de Areba, Jesús	Metodología del análisis estructurado de sistemas	“1. Diseño E - R. 2. Diseño Slice. 3. Diseño de navegación 4. Diseño de protocolo de conversación 5. Diseño de UI. 6. Diseño de comportamiento en tiempo de ejecución 7. Prueba y construcción.”[28]
2003	Daniel M. German	The Relationship Management Methodology	“El Desarrollo Web hipermedia involucran personas con muy diferentes Habilidades” Hipermedia consiste en captar y organizar la estructura de un dominio complejo y lo que es claro y accesible para los usuarios “Las características nativas de hipermedia que no forman parte del típico software”. [29]
2003	-Tomas Isakowitz -Arnold Kamis -Marios Koufaris	La Metodología RMM Extendida para Publicación en Internet	-“La RMM proporciona una metodología de diseño estructurado para el desarrollo de muchos tipos de aplicaciones hipermedia, facilitando su diseño, desarrollo y mantenimiento. -Este amplio grupo de aplicaciones van desde las más sencillas hasta las de alta complejidad conteniendo componentes reutilizables. -RMM está siendo actualmente empleado en Instituciones Financieras” [30]
2008	Pineda, Carlos Solís	Un Método de Desarrollo de Hipermedia Dirigido por Modelos	“Es una metodología para el desarrollo de aplicaciones de hipermedia que tienen una estructura regular definida mediante entidades y relaciones” [17]

Con los conceptos propuestos en la tabla se puede definir a RMM como una metodología para el desarrollo de aplicaciones de hipermedia que tienen una estructura regular definida mediante entidades y relaciones.

Además RMM está siendo actualmente empleado en Instituciones Financieras

Según [30] los principales elementos que RMM suministra para el modelado lógico están identificados y explicados a lo largo de las siguientes secciones. Las Rodajas-M y el Diagrama de Aplicación son las principales contribuciones aportadas por la nueva RMM. Los cimientos de RMM son el diagrama E-R, que es una técnica ya sólidamente establecida para el modelado de dominios relacionales.

Object-Oriented Hypermedia Design Model (OOHDM)

Tabla de estado del arte 9 [28][29][24][19] [18]

Año	Autor	Título	Contenido
2001	Barranco de Areba, Jesús	Metodología del análisis estructurado de sistemas	Las fases de esta metodología: Diseño conceptual Diseño navegacional Diseño abstracto de la UI Implementación”. [19]
2003	Daniel M. German	The Relationship Management Methodology	”Diseño conceptual • El diseño de navegación • diseño de la interfaz abstracta • Implementación”. [29]
2009	Ana Nieves del Valle Rodríguez	Metodologías de Diseño de Aplicaciones Web	• “Respecto de las notaciones se puede decir que la utilizada por el método OOHDM es la más robusta, aunque carece de un metamodelo bien definido que indique las construcciones válidas En el diseño de la presentación casi todos los métodos siguen la técnica propuesta en OOHDM, que es el diseño abstracto de interfaces.
2010	Vilariño de Almeida	Modelo para la selección de la metodología de desarrollo Web de una aplicación según sus características funcionales	“OOHDM Es una metodología basada en el paradigma OO la cual nos muestra una descripción precisa de los elementos que la aplicación poseerá”. [18]
2012	Escalona, María José	Ingeniería de Requisitos en Aplicaciones para la Web - Un estudio comparativo	“Es una propuesta metodológica ampliamente aceptada para el desarrollo de aplicaciones de la Web” [28]

Mediante lo expuesto en la tabla superior, se puede establecer a OOHDM como una propuesta metodológica ampliamente aceptada para el desarrollo de aplicaciones de la Web.

Las fases de esta metodología según [28] y certificado por [29] son las siguientes:

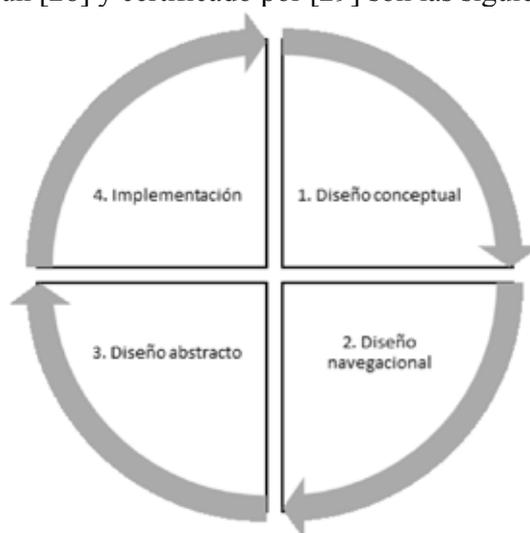


Ilustración 3. Fases de la metodología OOHDM

Fuente: [28]

Según [24] en el diseño de la presentación casi todos los métodos siguen la técnica propuesta en OOADM, que es el diseño abstracto de interfaces.

Método de Análisis de Navegación Relacional (RNA)

Tabla de estado de arte 10 [31]

Año	Autor	Título del libro	Observaciones
2014	Geovana De Los Ángeles Velarde, Paredes María Isabel Pilco Quitiu	Análisis comparativo de metodologías para el desarrollo de la aplicación Web del control de las prácticas pre-profesionales de la EIS de la Epoch”	“Define una secuencia de pasos que se utilizarán para el desarrollo de la Web. Es especialmente útil para uso de la Web creados en base de sistema de herencia” [31]

Según lo definido en la tabla, se define al método RNA como una secuencia de pasos que se utilizarán para el desarrollo de la Web. Sirve para uso con fines netamente dirigidos a la Web que son diseñados en base de sistema de herencia.

Service-Oriented Development Method (SOD-M)

Tabla de estado de arte 11 [32]

Año	Autor	Título del libro	Observaciones
2007	María Valeria de Castro	Aproximación MDA para el desarrollo orientado a servicios de sistemas de información web: del modelo de negocio al modelo de composición de servicios Web.	“SOD-M se centra en el desarrollo del aspecto del comportamiento de los SIW y define guías para la integración con los demás aspectos de la arquitectura de MIDAS, que provee un marco basado en MDA para el desarrollo completo de SIW”. [32]

SOD-M está más inmersa en lo que respecta al desarrollo de todo lo que se relaciona al aspecto y forma en que se comportan los SIW (System Information for Windows).

Además que integra algunos aspectos estableciendo guías de la arquitectura de MIDAS, que provee un marco basado en MDA para el desarrollo completo de SIW.

Model Driven Architecture (MDA)

Tabla de estado de arte 12 [32]

Año	Autor	Título del libro	Observaciones
2007	María Valeria de Castro	Aproximación MDA para el desarrollo orientado a servicios de sistemas de información web: del modelo de negocio al modelo de composición de servicios Web	“Constituye una importante herramienta para la alineación entre los procesos de negocio de alto nivel y las tecnologías de la información.” [32]

Según el concepto propuesto en la tabla, MDA tiene un gran impacto como herramienta para la alineación entre los procesos de negocio de alto nivel y las tecnologías de la información, todo esto es debido a MDA ya que proporciona una estructura conceptual que se extiende desde los modelos utilizados por los analistas de negocio, hasta diversos modelos utilizados por los desarrolladores de software. Además MDA ofrece, a través de la transformación de modelos, la posibilidad de que los elementos especificados en un diagrama puedan transformarse, de manera automática, en elementos de otros diagramas más detallados que son derivados a partir de él.

Navigational Development Techniques (NDT)

Tabla de estado de arte 13 [33]

Año	Autor	Título del libro	Observaciones
2004	María José Escalona	Ingeniería de Requisitos para Aplicaciones Web - Un Estudio Comparativo	“Para este trabajo, solo es relevante la propuesta que ofrece para la definición y captura de requisitos. El flujo de especificación de requisitos de NDT comienza con la fase de captura de requisitos y estudio del entorno. Captura de requisitos y estudio del entorno: brainstorming JAD” [33]

Una vez ya establecidas las observaciones se tiene que la NDT sirve para especificar, analizar y diseñar el aspecto de la navegación en aplicaciones Web. El flujo de especificación de requisitos de NDT comienza con la fase de captura de requisitos y estudio del entorno.

Para ello, plantea el uso de técnicas como las entrevistas o el brainstorming y JAD. Tras esta fase, se propone la definición de los objetivos del sistema. En base a estos objetivos, el proceso continúa definiendo los requisitos que el sistema debe cumplir para cubrir los objetivos marcados. NDT clasifica los requisitos en:

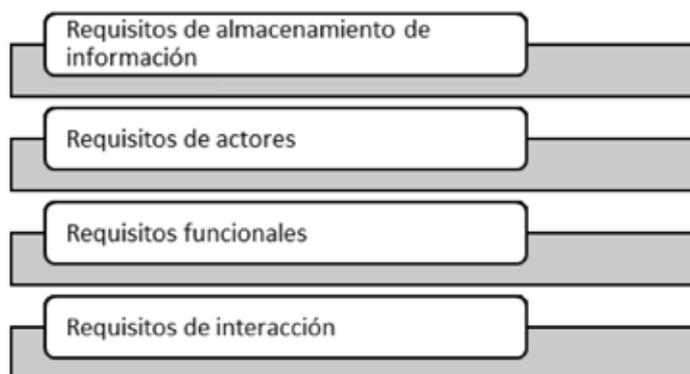


Ilustración 4. Requisitos de la metodología NDT

Fuente: [33]

Uml-Based Web Engineering (UWE)

Tabla de estado de arte 14 [33]

Año	Autor	Título del libro	Contenido
2004	M. JOSÉ ESCALONA, NORA KOCH	Ingeniería de Requisitos para Aplicaciones Web - Un Estudio Comparativo	“Es una propuesta metodológica basada en el Proceso Unificado y UML para el desarrollo de aplicaciones Web. Cubre todo el ciclo de vida de este tipo de aplicaciones, centrando además su atención en aplicaciones personalizadas.” [33]

Según José Escalona y Nora Koch, UWE es una metodología que abarca todos los procesos de la construcción de las aplicaciones Web, sin embargo, se centra más en la recopilación y validación de requisitos (funcionales y no funcionales) dando como resultado un modelo de casos de uso y documentación acerca de los usuarios del sistema, casos de uso e interfaz.

Business Rules Diagram (BRD)

Tabla de estado de arte 15 [34]

Año	Autor	Título del libro	Contenido
2004	Campbell, Jeff	A Comparison of The Relationship Management Methodology and The Extended Business Rules Diagram Method	“Es un proceso orientado, basado en estados y requisitos del método de análisis. El método BRD representa estados, Acontecimientos, las condiciones señales y manchas.” [34]

Según Campbell Jeff, BRD es un proceso que se basa principalmente en la recopilación y análisis de los requisitos del sistema y sus componentes. Este método representa estados y acontecimientos.

- Unidos reflejan el estado de un sistema o de uno de sus componentes.
- Los eventos son acciones llevadas a cabo internamente por la organización.
- Condiciones de los criterios por los cuales los objetos son de interés en el movimiento de negocios.
- Las señales (flechas) bien entran o salen del sistema de actividad humana.

Enhanced Object Relationship Methodology (EORM)

Tabla de estado de arte 16 [35]

Año	Autor	Título del libro	Contenido
2015	Anrrango, Eva Estefanía Sevilla	Aplicación Web para la enseñanza del Lenguaje de señas, Módulo Básico para Niños del segundo año de Educación Básica de la Unidad Educativa de Sordos del Gobierno Provincial de Imbabura	“Es una metodología de Relación entre Objetos de diseño de aplicaciones multimedia, se define por un proceso iterativo que se centra en el modelado orientado a objetos, por la representación de relaciones entre los objetos (enlaces) como objetos, es por ello que fue una de las primeras propuestas para la Web”. [35]

Mediante lo expresado por Anrrango se concluye que, EORM es una metodología que permite el desarrollo de aplicaciones Web mediante una estructura orientada a objetos. Esta metodología consta de tres fases las cuales son: análisis, diseño y construcción.

Método de Soluciones Web orientadas a objetos (OOWS)

Tabla de estado de arte 17 [31]

Año	Autor	Título del libro	Contenido
2014	Geovana De Los Ángeles Velarde Paredes y María Isabel Pilco Quitiu	Análisis comparativo de Metodologías para el desarrollo de la Aplicación Web del Control de las Prácticas Pre-Profesionales de la EIS de la ESPOCH”	“Permite especificar sistemas software para ambientes Web, sus principios son la funcionalidad del sistema y la interacción con el usuario.” [31]

El método de soluciones Web orientado a objetos (OOWS) permite el desarrollo de aplicaciones Web basándose principalmente en las funciones que debe cumplir el sistema y además en el criterio del usuario de acuerdo al interfaz e interacción.

Consiste en dos pasos principales que trata el proceso de desarrollo de software estos son: especificación del problema y desarrollo de la solución.

The Internet Commerce Development Methodology (ICDM)

Tabla de estado de arte 18. [36]

Año	Autor	Título del libro	Contenido
2001	Standing, Craig	Los requisitos de las metodologías para el desarrollo de aplicaciones Web	“Es una metodología de análisis de negocios, así como una metodología de desarrollo de sistemas”. [36]

Standing Craig, considera que el Internet es un importante medio comercial y por lo tanto, requiere un análisis exhaustivo de su lugar en la estrategia general de negocio. ICDM se diferencia en que proporciona un marco para el desarrollo de una estrategia de comercio electrónico, Incorpora una estructura de gestión, los procedimientos para la implicación del cliente y proporciona directrices sobre el desarrollo de una cultura organizacional favorable. Evaluación del método destacó que los profesionales lo ideal sería metodologías para ser relevantes para su industria y proporcionar directrices detalladas sobre el cambio cultura organizacional.

Análisis entre las diferentes metodologías

La tabla 4 muestra un análisis comparativo entre las diferentes metodologías, sus técnicas, la notación y sus herramientas de soporte.

Se estableció abreviaturas en la tabla 3, con el fin de hacer más entendible los nombres de las metodologías:

Tabla 3. Abreviaturas de la tabla 4

Nº	Abreviaturas o Acrónimos
1	Entity - Relationship, Entidad - Relación
2	Object Oriented, Orientado a Objetos
3	Relationship Management Data Model, Modelo de Datos de Administración de Relaciones
4	Graphical User Interface, Interfaz de Usuario Gráfica
5	Abstract Data View, Vista de Datos Abstracta
6	Object Modeling Technique, Técnica de Modelado de Objetos
7	Unified Modeling Language, Lenguaje de Modelado Unificado

Fuente: Autores.

Tabla 4. Comparación de las metodologías en el desarrollo de aplicaciones Web.

Metodología	Técnica de modelado	Representación gráfica	Notación	Herramienta de soporte
HDM	E - R ¹	Diagrama E - R	E - R	
RMM	E - R	1. Diagrama E - R 2. Diagrama Slice 3. Diagrama RMDM ³	E - R	RMCASE
EORM	OO ²	1. Diagrama de clases 2. Diseño GUI ⁴	OMT ⁶	ONTOS Studio
OOHDM	OO	1. Diagrama de clases 2. Diagrama navegacional, clase + contexto 3. Diagrama de configuración de ADV ⁵ y Diagrama ADV	1. OMT/UML 2. ADVs	OOHDM-Web

SOHDM	Escenarios Vistas-OO	1. Diagramas de escenarios de actividad 2. Diagrama de estructura de clase 3. Vista OO 4. Esquema de enlace navegacional 5. Esquema de páginas	Propio	
WSDM	E - R / OO	1. Diagrama de E - R o clase 2. Capas de navegación	1. E - R / OMT 2. Propio	
WAE - Proceso Connallen	OO	Diagramas UML	UML ⁷	Rational Rose

Tabla tomada del libro “Construyendo aplicaciones Web con una metodología de diseño orientada a objetos” [27] La tabla 5 muestra una comparación de diseño basados en los tres niveles típicos del desarrollo Web: conceptual, estructural y visible.

En base a la comparación realizada previamente y con fundamentos de la investigación realizada por Silva [27], se puede decir que la metodología más utilizada en el desarrollo de aplicaciones Web es SOHDM, tomando en cuenta que este método ofrece procesos más seguros y enfocados a aspectos de métricas de calidad que verifican que la aplicaciones tengan mayor confiabilidad, consistencia y seguridad.

Tabla 5. Comparación de conceptos de diseño de las metodologías de desarrollo Web

	Nivel concepto	Nivel estructura	Nivel visible
HDM	Entidad Colección Perspectiva Relaciones	Enlace: - Estructural - Aplicación - Relaciones Componente Nodo	Ranura Marco
RMM	Entidad Relación-OO-generalizada-definida por el usuario.	Enlace: - Unidireccional - Bidireccional Slices	Slices
EORM	Clases Perspectiva Relación-OO	Enlace: - Simple - Navegacional - Nodo a Nodo - Tramo a Nodo	
OOHDM	Clases Perspectiva Relación-OO	Enlace Clase navegacional Contexto navegacional	ADV En contexto
SOHDM	Escenarios: -Evento -Actividad Flujo de actividad	Enlace navegacional Visita-OO: - Base - Asociación	Componente UI: - Elección - Texto de entrada de búsqueda - Botón

WSDM	Objeto Perspectiva Relación	Enlace Componente - Navegación - Información - Externo Camino navegacional	
WAE	CASE Relación-OO	Enlace Enlace dirigido Redirigir Construir Enviar	Conjunto de marcos Formulario

Tabla tomada del artículo “Construyendo aplicaciones Web con una metodología de diseño orientada a objetos” [27]

Metodología

La investigación a realizarse es de tipo heurística, hermenéutica y descriptiva con el fin de escoger de las unidades de análisis del material documental, los datos pertinentes y someterlos a un proceso de revisión, reseña y descripción. Según Olga Lucía Londoño Palacio [37] heurística significa descubrir, encontrar e indagar en documentos o fuentes históricas, la información necesaria para procesos investigativos y hermenéutica es la capacidad para explicar, traducir, e interpretar las relaciones existentes entre un hecho y el contexto en el que acontece.

Para realizar el siguiente trabajo se han denominado diferentes etapas que se centrarán en la evaluación de calidad de las metodologías en aplicaciones Web, las cuales son:

1. Investigación bibliográfica de trabajos que correspondan con estudios similares desarrollados en el mismo campo (metodologías en aplicaciones Web).
2. Determinación y procesamiento de datos recopilados de los diferentes normas estándares y métodos hallados.
3. Establecimiento de análisis comparativo por las diferentes metodologías que estén vinculadas estrechamente con el desarrollo en aplicaciones Web.
4. Análisis de los datos obtenidos y verificación de los mismos.
5. Elaboración de los resultados y la conclusión sobre metodologías en aplicaciones Web.

Resultados

El desarrollo de la tecnología digital por medio del uso de internet ha permitido que las aplicaciones Web se hayan incrementado de forma imparable y con ello las múltiples metodologías de desarrollo han surgido para ofrecer un producto final de calidad, entre estas metodologías se destacan los grupos de las tradicionales y las ágiles, las cuales ofrecen grandes beneficios para el grupo de trabajo, siendo la ágil la más óptima para adoptarla en las empresas de desarrollo Web, pues reduce el tiempo y esfuerzo que se emplea, como es apreciado en la investigación; otro factor importante que resalta la elección de las metodologías ágiles es la flexibilidad en su proceso de desarrollo, la generación de documentación eficiente y una serie de tareas reducidas. Aunque esto se pudo comprobar,

no es posible descartar que la metodología tradicional no sea utilizada por numerosas empresas de desarrollo y que la eficiencia y calidad del producto sea menor al ofrecido en la utilización del método ágil. El proceso ágil es una metodología que se adapta a los cambios de las necesidades del cliente, por ello consigue mejorar el proceso de desarrollo de software al contrario de la metodología tradicional, además de ser más comprensible para el grupo de desarrollo lo cual la convierte en el tipo de metodología en la más adaptable al proceso de desarrollo Web. A continuación, se muestra una recopilación de los resultados de diversos autores, las cuales han surgido de una comparación entre las metodologías de desarrollo Web, donde dichas comparaciones se basan en criterios de navegación, dominio, presentación, etc.

Tabla 6. Referencias de las investigaciones por autor.

Documento N°	Autor/es	Título	Lugar
DOC1	Villarroel Acevedo, Rodolfo; Rioseco Reinoso, Cristián	Una comparación de metodologías para el modelado de aplicaciones Web	Cuba
DOC2	Silva Dario Andrés; Mercerat Bárbara.	Construyendo aplicaciones Web con una metodología de diseño orientada a objetos	Buenos Aires, Argentina
DOC3	Rodríguez, Ana Nieves del Valle.	Propuesta para lograr especialización en tiae: metodologías de diseño usadas en ingeniería Web, su vinculación con las ntics	Buenos Aires, Argentina
DOC4	Campbell, Jeff	A Comparison Of The Relationship Management Methodology And The Extended Business Rules Diagram Method	Sidney, Australia
DOC5	Tomas Isakowitz, Edward A. Stohr, P. Balasubramanian	RMM: A Methodology for Structured Hypermedia Design	Estados Unidos
DOC6	Anrrango, Eva Estefanía Sevilla	Aplicación Web para la enseñanza del lenguaje de señas, módulo básico para niños del segundo año de educación básica de la unidad educativa de sordos del gobierno provincial de Imbabura	Ibarra, Ecuador
DOC7	Magalí González, Silvia Abrahão, Joan Fons, Oscar Pastor	Evaluando la Calidad de Métodos para el Diseño de Aplicaciones Web	Valencia, España
DOC8	Craig Standing	Los requisitos de las metodologías para el desarrollo de aplicaciones Web	Perth, Australia
DOC9	Montesdeoca, Edison David Loor	Implementación de un sitio Web con software libre para la publicación de una revista digital de divulgación científico-tecnológica en el área de la informática y ciencias de la computación, inscrita en el movimiento open Access.	Quito, Ecuador
DOC10	Geovana De Los Ángeles Velarde, Paredes María Isabel Pilco Quitiu	Análisis comparativo de metodologías para el desarrollo de la aplicación Web del control de las prácticas pre-profesionales de la EIS de la ESPOCH.	Chimborazo, Ecuador

DOC11	María Valeria de Castro	Aproximación mda para el desarrollo orientado a servicios de sistemas de información Web: del modelo de negocio al modelo de composición de servicios Web	Madrid, España
DOC12	Werner Retschitzegger, Wieland Schwinger	Towards Modeling of DataWeb Applications - A Requirements' Perspective	Austria, Alemania
DOC13	M. José Escalona, Nora Koch	Ingeniería de Requisitos para Aplicaciones Web - Un Estudio Comparativo	Sevilla, España

Fuente: Autores.

DOC1.- La homogeneidad de la notación utilizada por las metodologías, gran parte UML, donde solamente OO-HDM utiliza notación propia. Dentro de todos los conjuntos de metodologías, las propuestas funcionales son las que presentan una mayor cantidad, gracias a la comparación se puede notar que las aquí analizadas son muy parecidas, donde UML es el factor principal para esta igualdad en las características estudiadas. Esto puede deberse al efecto positivo que presenta UML como estándar para el modelado, especialmente dirigido hacia la funcionalidad donde la correcta utilización de diagramas (como casos de uso) y el agregado de extensiones para incorporar elementos Web puede entregar una herramienta potente para el modelado de este tipo de aplicaciones. [38]

DOC2.- OO-HDM propone un conjunto de tareas que en principio pueden involucrar mayores costos de diseño, pero que a mediano y largo plazo reducen notablemente los tiempos de desarrollo al tener como objetivo principal la reusabilidad de diseño, y así simplificar la evolución y el mantenimiento. [27]

DOC3.- El método OO-HDM es la más robusta, aunque carece de un metamodelo bien definido que indique las construcciones válidas, de hecho, se pueden encontrar variantes de su notación gráfica en cada publicación relacionada con el método. Las notaciones de UWE son más claras y están mejor documentadas. UWE tiene como ventaja adicional que es un profile de UML, es decir que un modelo de navegación es un diagrama de clases de UML con estereotipos. En el diseño de la presentación casi todos los métodos siguen la técnica propuesta en OO-HDM, que es el diseño abstracto de interfaces. La Ingeniería Web incorpora el diseño navegacional como una etapa crítica. El análisis de la navegación de las aplicaciones Web, permite replicarlos en una estructura de grafos como mapas conceptuales, estas estructuras son ampliamente utilizadas en modelos constructivistas y cognitivistas, dicha coincidencia se puede apreciar claramente en el modelo de diseño de hipermedia Orientado a Objetos (OO-HDM) en sus diferentes etapas. [24]

DOC4.- El método BRD ampliado cubrió más plenamente el ciclo de vida de desarrollo de los sistemas hipermedia basados en la Web. Si bien la aplicación de un caso puede no ser suficiente para validar exhaustivamente esta afirmación, contribuirá de algún modo a apoyar la aplicación de otros casos en los que se confirmen los resultados de este estudio en particular. En cualquier caso el BRD cubre más plenamente el ciclo de vida del desarrollo de los sistemas hipermedia basados en la Web (OO-HDM-HDM). [34]

DOC5.- La metodología RMM propuesta es más adecuada para aplicaciones que tienen una estructura regular, especialmente donde hay una necesidad frecuente de actualizar la información para mantener el sistema actual. Muchas aplicaciones comerciales, incluyendo catálogos de productos, pasarelas de comercio electrónico, manua-

les de diseño e interfaces con los sistemas de gestión de bases de datos. Creemos que la metodología RMM puede servir como la base para el diseño y desarrollo de aplicaciones de hipermedia robustas. [39]

DOC6.- Las metodologías orientadas a objetos, en este caso EORM y OOHDM, tiene similitud en conceptos de modelos y procesos a seguir. la metodología que cumple los requerimientos para la realización de la aplicación Web y la más completa es OOHDM, por lo tanto se utilizará para el desarrollo por estar orientada a la Web y la multimedia, además de cubrir cada etapa importante en el desarrollo de una aplicación orientada a objetos. [35]

DOC7.- En cuanto a los aspectos del modelado del dominio de información podemos ver que OOWS ha adquirido un mayor puntaje. Esto se debe a que OOWS corresponde a la extensión de OO-Method, que modela de manera mucho más precisa aspectos de comportamiento (dinámica) de la aplicación, a través de su modelo dinámico para los cambios de estado e interacción de objetos, y el modelo funcional que permite modelar los efectos de un evento. En los aspectos del modelado de la navegación OOHDM ha adquirido un mayor puntaje ya que por un lado, aspectos relacionados a la vista global del sistema, y separación por módulos o subsistemas puede fácilmente modelarse, cosa que no ocurre con OOWS, sin embargo esta, corresponde a la extensión de un método para el diseño de sistemas de información tradicionales. Esto también se refleja en los resultados, ya que en aspectos referentes a información OOWS ha adquirido mayor puntuación, no así en los aspectos de navegación ya que OOHDM lo ha superado. Ambos métodos son muy potentes, y presentan primitivas que cubren requerimientos de las aplicaciones Web. [40]

DOC8- ICDM es el único método que hace hincapié en la estrategia y análisis de negocios. De hecho, el enfoque es desarrollar una estructura de gestión y una cultura organizacional propicia, así como aplicaciones de desarrollo Web. Las otras metodologías no abordan directamente la importancia del desarrollo evolutivo, cuestiones que toman más de un enfoque de proyecto tradicional para el desarrollo. Es importante que las metodologías en el desarrollo Web incluyen formas de obtener el cliente (usuario) y la entrada externa en los requisitos, el diseño y etapas de evaluación. Sólo ICDM aborda este problema. [36]

DOC9.- La metodología OOHDM es la que recibe un mayor puntaje general en relación con las otras metodologías; esto significa que es la más adecuada para el desarrollo. Por tal motivo, OOHDM es la metodología seleccionada para la implementación de la aplicación Web, además de poseer diseño hipermedia y Web con orientación a objetos. Se hace uso de la notación UML para el diseño de los modelos. [41]

DOC10.- El análisis comparativo realizado de las metodologías para aplicaciones Web permitió determinar la más adecuada para el desarrollo del sistema de control de prácticas pre-profesionales de la Escuela Ingeniería en Sistemas, obteniendo los siguientes resultados en cuanto se refiere a usabilidad OOHDM alcanzó un porcentaje de 96,48% siendo la más aceptable en usabilidad, la metodología OOWS obtuvo 85,71% dejando con el porcentaje más bajo a RNA 67,86%. OOHDM se considera como una metodología adecuada para satisfacer las necesidades para el desarrollo de aplicaciones Web. OOHDM es la metodología más eficiente alcanzando un porcentaje de 68,75%, superado a RNA que obtuvo un porcentaje de 50%, dejando al final a OOWS 56,25%, entonces se puede decir que OOHDM es la

metodología más adecuada para el desarrollo de aplicaciones Web en cuanto a usabilidad y eficiencia. [31]

DOC11.- SOD-M es la única propuesta que define un enfoque orientado a servicios para el desarrollo completo de SIW (sistemas de información para la Web) en un marco MDA, permitiendo alinear los procesos de negocio de alto nivel con las tecnologías disponibles actualmente para el paradigma SOC. [32]

DOC12.- Las etapas del modelado contemplados por las metodologías de desarrollo Web son en gran parte cumplidas por la OOHDM y la BAUMEISTER, pero esta última con una pequeña ventaja al poseer un modelado básico UML. Este modelo proporciona una dimensión igual al modelo OOHDM, basándose en sus niveles de contenido, hipertexto y presentación; además de enfocar su uso en los objetos como los textos, imágenes, audios y botones para representar los modelos de navegación, además de las interfaces de usuario. [42]

Discusión

La interrogante planteada en este documento partió debido a la necesidad de conocer una metodología propicia para el desarrollo de aplicaciones Web. Debido a esto se realizaron investigaciones de tipo bibliográficas para con ello responder a las incógnitas que se venían dando en el trascurso de este artículo. Para verificar qué metodología es globalmente utilizada, se basó según lo propuesto por la investigación de [8] la cual explica que la metodología ágil es actualmente la más óptima en un desarrollo de aplicaciones Web, debido a que las tradicionales exceden en la cantidad de documentación que se genera en cada una de sus etapas, también porque son muy poco flexibles y el hecho de no poder adaptarse a los cambios que pueden producirse. Todo lo antes mencionado pudo ser corroborado mediante la

investigación y el desarrollo del estado del arte.

Las metodologías actuales en el desarrollo de software marcan una diferencia en los tiempos y calidad de creación de todo proyecto. Las metodologías de aplicaciones Web se dividen en dos tipos, las cuales son: estáticas y propuestas; las metodologías estáticas son aquellas definidas y tomadas para la creación de aplicaciones Web y son percibidas por diferentes autores como un estándar de la ingeniería de desarrollo Web; a partir de ellas surgen las propuestas ya mencionadas a lo largo del documento, las cuales aún no se han establecido como un método global de desarrollo; pero esto no implica que sean ineficaces, ya que se encuentran basadas en las metodologías estáticas.

Según [34] las características esenciales que posee cada una de las metodologías, sean fijas o propuestas, se enfocan la resolución de problemas de desarrollo, tal como es el caso de la metodología BRD, la cual abarca mayores procesos del ciclo de vida del software y provee los mismos procesos de la OOHDM, aunque no puede afirmarse su utilidad por encima de la hipermedia basados en la Web, si conlleva mayor cantidad de procesos, como lo son el análisis y recolección de requisitos, posicionándose como una buena opción en la creación de aplicaciones Web. Sin embargo existen aún más criterios que los autores resaltan como fundamentales en las metodologías de desarrollo, una de estas es la Separación de niveles, la cual explica el determinar la aproximación y flexibilidad que puede obtener del modelado al llevarlo hacia el desarrollo de la aplicación, esto lo analiza de forma detallada [42], especificando metodologías de desarrollo y comparando los tres niveles de diseño (Contenido, Hipertexto y Presentación), donde se puede apreciar que la OOHDM y la propuesta presentada por BAUMEISTER tiene mucha similitud en

sus tres niveles, puesto que ambos se enfocan en los tipos de desarrollo por modelamiento, sea este lógico, físico o conceptual. Una ventaja apreciable por dicho análisis es que BAIMEISTER conlleva un proceso de modelos simples y el cumplir con el diseño físico, por otro lado según [35] menciona que las metodologías comprenden no solo el modelamiento de la aplicación Web, ésta debe proveer una correcta integración en el ciclo de vida del software, debido a los problemas que se puede presentar dentro de las fases de recolección, análisis y especificación de requisitos, así mismo afirma [34], donde explica la importancia de las fases del ciclo de vida de desarrollo en una aplicación, cuyo método BRD utiliza un modelo basado en el estado que tiene una notación similar, pero más poderosa que, diagramas de flujo, esto además de constar con una serie de etapas importantes, entre las cuales se encuentran los diagramas de reglas de negocio del usuario, aspecto que dota a este método como favorable en las etapas iniciales del software, esta al igual que muchas otras metodologías se adquieren capacidades optimas de modelamiento, puesto que este método adopta todos los procesos de la metodología OOHDHM en su fase de modelación. Los diagramas de reglas de negocio que provee este método puede ser un aspecto fundamental como sugiere [32], explicando que las reglas y modelamiento de negocio son participe único y eficiente de las aplicaciones Web, asociando el MDA (importante herramienta para la alineación entre los procesos de negocio de alto nivel y las tecnologías de la información) con los sistemas de información para la Web.

Estos procesos de negocio en el modelo BRD se ha visto en conflicto, pues aunque se ofrezcan fases importantes como el modelamiento de alto nivel, la única que ofrece resolver este tipo de problema es la SOD-M,

pues como sugiere [32], a través del uso del paradigma SOC y la MDA, este método Web define un enfoque orientado a servicios para el desarrollo completo permitiendo alinear los procesos de negocio, así mismo una derivación de dicha metodología lleva a cabo el proceso de análisis de negocio, la cual [36] menciona como la única capaz de ofrecer una estrategia y análisis de negocios mediante la revisión del desarrollo evolutivo del sistema.

La metodología OOHDHM se ha evidenciado como una base primordial para la derivación de diversas metodologías, al poseer una captura en forma visual de los requisitos permite al desarrollador desempeñar mejor su labor en el desarrollo de software, al contrario de lo que ocurre con metodologías como la SOHDHM y NDT que ofrecen de manera textual, usando técnicas similares en su desarrollo SOHDHM y NDT [33], en contraste [38], explica que los requisitos tienen que mantener un estándar para su modelamiento refiriéndose a UML como la herramienta optima y que la metodología OOHDHM se destaca entre las demás por poseer una notación propia en este ámbito, esto supone por el al efecto positivo que presenta el UML donde la correcta utilización de diagramas mejora la funcionalidad del sistema, además de proporcionar la eficiencia y usabilidad necesarias en la creación de un producto de software, así mismo concuerda en su investigación [31] haciendo hincapié en los beneficios al usar la OOHDHM, pues ésta otorga seguridad, además de facilidad y manejo de aprendizaje. Por último, un aspecto destacable que se debe tomar en cuenta es la robustez (capacidad para que un programa haga lo que se le propone) que pueda manejar la metodología según[39], explicando que las aplicaciones Web que comprendan una sobrecarga de datos e información manipulada necesitan que el proceso se enfo-

que en dicho aspecto, orientando al uso de RMM como la base para el diseño y desarrollo de aplicaciones de hipermedias robustas, pero a diferencia de la OOHDM, ésta no usa nodos únicamente se basa en la concepción topológica de las aplicaciones. [16]

Las opiniones y resultados obtenidos por los autores han llevado al análisis de distintos métodos de desarrollo de aplicaciones Web, siendo el más óptimo para el desarrollo de aplicaciones Web el método OOHDM, debido a que establece los niveles conceptuales, estructurales y visibles de una mejor manera y además son indispensables en una aplicación Web, según [18], además de ofrecer completitud, fiabilidad, facilidad de uso. [24][40] [41] [31]

Conclusiones

Con base a los resultados que fueron obtenidos a partir de la investigación realizada, se concluye que:

- En la actualidad han surgido diversas metodologías orientadas al desarrollo y modelado Web, las cuales contienen grandes similitudes entre sí, al buscar el desarrollo y mejorar el proceso repercutiendo en la calidad del producto Web, es por ello que en muchas investigaciones se han realizado comparativas tomando en cuenta los procesos abarcados en el ciclo de vida, la calidad del proceso, el modelamiento, entre otras.
- Entre las investigaciones analizadas se ha podido identificar metodologías que contienen diversos enfoques de desarrollo, tal es el caso de la OOHDM que se enfoca en el desarrollo orientado a objetos, lo cual provee un punto fuerte en el modelado, en contraste con la metodología BDR, que es basada en el proceso de ciclo de vida del software y es enfocada en el análisis y obtención de requisitos.

- A nivel global, para el desarrollo de aplicaciones Web, la metodología más utilizada es la metodología ágil, debido a que extiende la productividad, minoría la sobrecarga de procesos y mejora la gestión de riesgos.
- En las metodologías ágiles se observó que la OOHDM cumple como el método más óptimo en el desarrollo de aplicación Web debido a que facilita el trabajo dentro del equipo desarrollador y agiliza los procesos optimizando sus etapas, además de contemplar más etapas en el ciclo de vida de desarrollo y precisa el modelado de objetos.

Referencias

- [1] G. G. L. Rogeiro, «Evolución de las metodologías de desarrollo de la ingeniería de software en el proceso de la ingeniería de sistemas de software», 2013.
- [2] C. C. Romani, «Planeta Web 2.0», 2004.
- [3] C. Mateu, Desarrollo de aplicaciones Web, 2004.
- [4] S. Luján Mora, Programación de aplicaciones Web: historia, principios básicos y clientes Web, España: Club Universitario, 2002.
- [5] P. Letelier, «Metodologías ágiles para el desarrollo de software: eXtreme Programming (XP)», 2006.
- [6] B. Crawford, «Métodos Ágiles como Alternativa al Proceso de Desarrollo Web», 2010.
- [7] A. Navarro, J. Fernandez y J. Morales, «Revisión de metodologías ágiles para el desarrollo de software», 2013.
- [8] J. Canos, P. Letelier y C. Panadés, «Metodologías Ágiles en el Desarrollo de Software», 2003.
- [9] R. S. Pressman, Ingeniería de Software: Un enfoque práctico, 2002.
- [10] Á. Santamarina, «Ingeniería Web dirigida por modelos», 2010.
- [11] M. Ortega Cantero y J. Bravo Rodríguez, Sistemas de interacción persona-computador, España: Universidad de Castilla-La Mancha, 2009.
- [12] A. N. Terrasa, Una metodología relacional hipermedia, 2000.
- [13] M. M. Risoto, «Metodologías para el desarrollo de sistemas de información global: Análisis comparativo y propuesta», 2001.
- [14] J. N. y. M. Nanard, «Hypertext Desing Enviroments and the Hypertext Desing Process», *COMMUNICATIONS OF THE ACM*, vol. 38, n° 8, pp. 49-56, 2003.
- [15] P. P. D. S. Franca Garzotto, «HDM - A Model for the Design of Hypertext Applications», *Hypertext Proceeding*, vol. 43, n° 4, pp. 313-328, 2001.

- [16] B. L. P. D. Philippe Lopistéguy, «Metodologías de Concepción para Aplicaciones Hipermedia: Análisis Crítico», de *International Conference on computers Educatio*, Malasya, 2003.
- [17] C. S. Pineda, *Un Método de Desarrollo de Hipermedia Dirigido por Modelos*, Valencia: Universidad Politecnica de Valencia, 2008.
- [18] M. J. Escalona, *Ingeniería de Requisitos en Aplicaciones para la Web – Un estudio comparativo*, Sevilla: Universidad de Sevilla, 2012.
- [19] V. d. Almeida, «Modelo Para la selección de la metodología de desarrollo Web de una aplicación según sus características funcionales», 2010.
- [20] A. H. J. Ahmad Syafiq Ahmad Appandi, «Methods for Complex Web Hypermedia Application: The Design Processes», *Faculty of Computer Science & Information Technology*, vol. II, nº 12, pp. 138-144, 2007.
- [21] D. S. a. G. Rossi, «Developing Hypermedia Applications using OOHDm», PUC-RIO, Brazil, 2016.
- [22] W. V. Vaughn Bullard, *Web Services Distributed Management: Management Using Web Services*, OASIS, 2006.
- [23] C. A. Igor Sedukhin, *Web Services Distributed Management: Management of Web Services*, OASIS, 2004.
- [24] A. N. d. V. Rodríguez, *Metodologías de Diseño de aplicaciones Web*, Argentina: Universidad Nacional de Plata, 2009.
- [25] A. M. Valencia, «MODELO DE NAVEGACIÓN WEB PARA DISPOSITIVOS MÓVILES “WAE FOR MOBILE DEVICES”», UNIVERSIDAD DEL VALLE, Santiago de Cali, 2014.
- [26] R. M. García, *Aplicaciones Web con UML*, Sevilla, 2002.
- [27] D. A. Silva y B. Mercerat, «Construyendo aplicaciones Web con una metodología de diseño orientada a objetos», *RCC*, p. 20, 2010.
- [28] J. Barranco de Areba, *Metodología del análisis estructurado de sistemas*, Madrid: COMILLAS, 2001.
- [29] D. M. German, *The Relationship Management Methodology*, Victoria, 2003.
- [30] T. Isakowitz, *La Metodología RMM Extendida para Publicación en Internet*, Pensilvania, 2003.
- [31] P. M. I. P. Q. GEOVANA DE LOS ÁNGELES VELARDE, «ANÁLISIS COMPARATIVO DE METODOLOGÍAS PARA EL DESARROLLO DE LA APLICACIÓN WEB DEL CONTROL DE LAS PRÁCTICAS PRE-PROFESIONALES DE LA EIS DE LA ESPOCH», 2014.
- [32] M. V. d. Castro, «APROXIMACIÓN MDA PARA EL DESARROLLO ORIENTADO A SERVICIOS DE SISTEMAS DE INFORMACIÓN WEB: DEL MODELO DE NEGOCIO AL MODELO DE COMPOSICIÓN DE SERVICIOS WEB», Marzo 2007. [En línea]. Available: <https://eciencia.urjc.es/bitstream/handle/10115/3335/TESES%20VALERIA%20DE%20CASTRO.pdf?sequence=1>. [Último acceso: 4 Noviembre 2016].
- [33] N. K. M. JOSÉ ESCALONA, «Ingeniería de Requisitos para Aplicaciones Web - Un Estudio Comparativo», *Journal of Web Engineering*, vol. 2, nº 3, pp. 193-212, 2004.
- [34] J. Campbell, «A Comparison Of The Relationship Management Methodology And The Extended Business Rules Diagram Method», Edith Cowan University, Sidney, 2004.
- [35] E. E. S. Anrrango, «APLICACIÓN WEB PARA LA ENSEÑANZA DEL LENGUAJE DE SEÑAS, MÓDULO BÁSICO PARA NIÑOS DEL SEGUNDO AÑO DE EDUCACIÓN BÁSICA DE LA UNIDAD EDUCATIVA DE SORDOS DEL GOBIERNO PROVINCIAL DE IMBABURA», 13 Abril-2015. [En línea]. Available: <http://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/4641/1/04%20ISC%20323%20TESIS%20Tesis.pdf>. [Último acceso: 3 Noviembre 2016].
- [36] C. Standing, «LOS REQUISITOS DE LAS METODOLOGÍAS PARA EL DESARROLLO DE APLICACIONES WEB», *Global Co-Operation in the New Millennium*, pp. 548-557, 2001.
- [37] O. L. L. Palacios, «GUÍA PARA CONSTRUIR ESTADOS DEL ARTE», Bogotá, 2014.
- [38] R. Villarroel Acevedo y C. Rioseco Reinoso, «Una comparación de metodologías para el modelado de aplicaciones Web», *Revista Cubana de Ciencias Informáticas*, vol. 5, nº 2, pp. 1-9, 2011.
- [39] E. A. S. P. B. Tomas Isakowitz, «RMM: A Methodology for Structured Hypermedia Design», 3 Mayo 1995. [En línea]. Available: <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.63.1769&rep=rep1&type=pdf>. [Último acceso: 3 Noviembre 2016].
- [40] S. A. J. F. O. P. Magalí González, «Evaluando la Calidad de Métodos para el Diseño de Aplicaciones Web», [En línea]. Available: <http://www.lbd.dcc.ufmg.br/colecoes/sbqs/2002/011.pdf>. [Último acceso: 4 Noviembre 2016].
- [41] E. D. L. MONTESDEOCA, «IMPLEMENTACIÓN DE UN SITIO WEB CON SOFTWARE LIBRE PARA LA PUBLICACIÓN DE UNA REVISTA DIGITAL DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICO-TECNOLÓGICA EN EL ÁREA DE LA INFORMÁTICA Y CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN, INSCRITA EN EL MOVIMIENTO OPEN ACCESS», Enero 2012. [En línea]. Available: <http://bibdigital.epn.edu.ec/bitstream/15000/4521/1/CD-4142.pdf>. [Último acceso: 4 Noviembre 2016].
- [42] W. S. Werner Retschitzegger, «Towards Modeling of DataWeb Applications - A Requirements' Perspective», [En línea]. Available: <http://users.dsic.upv.es/~west/iwmost01/files/contributions/UniversityLinz/AMCIS00.pdf>. [Último acceso: 4 Noviembre 2016].
- [43] M. E. Cortéz y M. Iglesias León, *Generalidades sobre la metodología de la investigación*, Ciudad del carmen : Universidad Autónoma del Carmen, 2004.

INFLUENCIA DEL MARKETING DIGITAL EN EL USO DE LAS REDES SOCIALES PARA LA GESTIÓN EMPRESARIAL DE LAS PYMES

GALO RODRIGO MORENO SOTOMAYOR

Universidad Tecnica de Machala
gmoreno@utmachala.edu.ec

DIANA CAROLINA RUIZ DAVILA

Instituto Tecnologico Superior Ismael Perez Pasmiño
dianacaro1984@hotmail.com

LADISLAO VLADIMIR PEÑAHERRERA PEREIRA

Universidad Tecnica de Machala
lwpenaherrera@utmachala.edu.ec

Recibido: 04/07/2017

Aprobado: 25/08/2017

Resumen

El avance de la tecnología ha permitido el crecimiento en distintas áreas del conocimiento como medicina, ingeniería, educación; entre otras de las cuales se resalta el entorno web que ha revolucionado el ámbito empresarial actualizando la forma de hacer negocios de manera presencial a distancia a través de medios de comunicación que favorecen la interacción entre empresa y mercado llegando a más clientes con un costo mínimo. Las exigencias de la sociedad contemporánea denotan una necesidad imperiosa de las Pymes a incursionar en el mundo informático para explotar sus potencialidades con la finalidad de crear un valor agregado a toda la organización que marque la diferencia entre el éxito y el fracaso; entre esos medios se cita a las redes sociales debido a que son las más usadas gracias a que poseen una mayor versatilidad que facilita a la empresa realizar acciones remotas como darse a conocer de forma indirecta por ello se plantea a estos medios como una estrategia de marketing que fomente el desarrollo empresarial de las Pymes en el Ecuador; para fundamentar el estudio se realizó las encuestas respectivas que demostrara cual red social es la mas usada dentro del marketing digital.. Esta investigación busca dar a conocer las virtudes que las redes sociales prestan a las empresas llegando a ser propulsoras de su crecimiento en base a una relación que otorga múltiples beneficios.
Palabras clave: PYMES, redes sociales, marketing digital, desarrollo empresarial, utilización.

INFLUENCE OF DIGITAL MARKETING ON THE USE OF SOCIAL NETWORKS FOR BUSINESS MANAGEMENT OF SMES

Abstract

The advancement of technology has allowed growth in different areas of knowledge such as medicine, engineering, education; Among others of which highlights the web environment that has revolutionized the business environment by updating the way of doing business in person by distance means through means of communication that favor the interaction between company and market reaching more customers with a minimum cost. The demands of contemporary society denote an imperative need of SMEs to venture into the computer world to exploit their potential in order to create added value to the entire organization that marks the difference between success and failure; Among these means social networks are cited because they are the most used because they have a greater versatility that facilitates the company to carry out remote actions as they become known indirectly so it is posed to these media as a marketing strategy That fosters the business development of SMEs in Ecuador; To base the study was conducted the respective surveys that demonstrate which social network is the most used in digital marketing. This research seeks to publicize the virtues that social networks lend to companies and become propellers of growth based on A relationship that provides multiple benefits.
Key words: SMEs, social networks, digital marketing, business development, utilization.

Introducción

El marketing digital es el conjunto de acciones y recursos orientados a comercializar productos-servicios que pretenden satisfacer las necesidades de una clientela de forma rentable a mediano, corto o largo plazo, a través de medios de comunicación globalizados.

El marketing digital se efectúa por diversos medios como redes sociales, páginas webs e incluso aplicaciones móviles que permiten a las Pymes dar a conocer sus ofertas dentro del mercado en el cual se desenvuelven; sin embargo en el desarrollo de esta investigación se centra el estudio al uso de las redes sociales como Facebook, Twitter, LinkedIn, Google+ por ser de gran alcance dentro de las Pymes, tener fácil acceso y gozar de popularidad dentro del medio social en el Ecuador.

En el entorno socioeconómico del Ecuador las Pymes son todas las pequeñas y medianas empresas que se dedican a vender productos o prestar servicios a cambio de una remuneración que solvete sus necesidades financieras con la finalidad de desarrollarse hasta transformarse en una empresa capaz de influir en la economía local o nacional. Debido a su tamaño organizacional presentan muchas limitaciones en cuanto a recursos se refiere puesto que no pueden permitirse realizar grandes inversiones para atraer clientela más allá de su mercado local lo que hace que el marketing digital sea una opción muy llamativa gracias a que posee un gran alcance como medio de comunicación masivo; además se puede seleccionar el tipo de clientela que se busca creando un mercado virtual capaz de retroalimentar constantemente la oferta y demanda de las Pymes según sus propias potencialidades evitando un manejo ineficiente de sus recursos. Uno de los objetivos esenciales para lograr el desarrollo empresarial

es la optimización de recurso que debe ser acompañada de una estrategia rentable de publicidad que fomente su crecimiento socioeconómico ganando presencia en el mercado para incrementar sus utilidades con la finalidad de consolidar sus objetivos organizacionales.

La problemática planteada es:

¿Determinar cómo influye el marketing digital realizado en las redes sociales en el desarrollo empresarial de las Pymes en el Ecuador?; la temática busca describir la relación existente entre el marketing digital y el desarrollo empresarial de las Pymes mediante la ejecución de una encuesta a las principales PYMES del Ecuador para conocer cómo se comporta ambas partes, identificar las razones tras su uso y los beneficios que se proponen las Pymes al emplear el marketing digital como estrategia de publicidad e interacción con los clientes.

Por lo tanto, se plantea el siguiente objetivo:

Evaluar la influencia del marketing digital mediante el uso de las redes sociales para fomentar la gestión empresarial de las pequeñas y medianas Empresas en el Ecuador.

La finalidad que persigue el documento presente es demostrar que el ámbito socioeconómico ecuatoriano posee un gran potencial para incentivar el desarrollo de las Pymes que a su vez contribuyen a mejorar el nivel de la región siendo futuras plazas de trabajo que harán circular divisas en su localidad.

Marco teórico

¿Qué son las PYMES?

“Son un conjunto de pequeñas y medianas empresas que, de acuerdo al número de trabajadores, volumen de ventas, años en el mercado o activos y pasivos poseen características propias en sus procesos de crecimiento.” [1]



Figura 1: Tipos de Actividades económicas

Fuente: Servicio de Rentas Internas [1]

¿Por qué son importantes las PYMES?

En Ecuador las PYMES están catalogadas como la base de desarrollo social del país ya que se encuentran particularmente en la producción de bienes y servicios por lo que se constituyen en un factor importante para la generación de riqueza y empleo.

A continuación se presenta como esta conformado las diferentes Pymes dentro de las diferentes provincias del Ecuador.

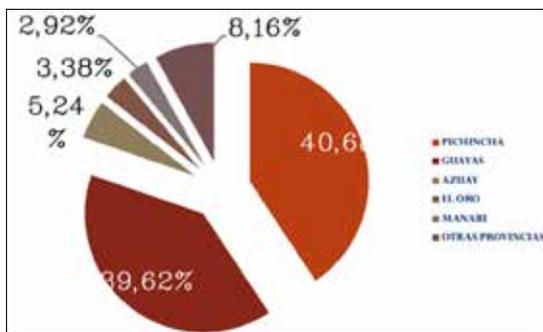


Figura 2: Distribución de PYMES por provincia

Fuente: Superintendencia de Compañías del Ecuador

[2]

Se puede observar que en el Ecuador las provincias que cuentan con un mayor porcentaje de PYMES es Pichincha y el Guayas sin embargo las provincias del Azuay, El Oro, Manabi y otras tienen un menor porcentaje significativo.

Tipos de PYMES

En el Ecuador, de acuerdo a su tamaño se categorizan a las empresas como:

Tabla 1. Tipos de empresas en el Ecuador de acuerdo a su tamaño.

Microempresas	Emplean hasta 10 trabajadores, y su capital fijo (descontado edificios y terrenos) puede ir hasta 20 mil dólares.
Pequeñas Empresas	Puede tener hasta 50 obreros y mas de 20 mil dólares
Medianas Empresas	Alberga de 50 a 99 obreros, y el capital fijo no debe sobrepasar de 120 mil dólares.
Grandes Empresas	Son aquellas que tienen más de 100 trabajadores y 120 mil dólares en activos fijos.

Fuente: Situación y Desempeño de las Pymes de Ecuador en el Mercado Internacional [3]

“En el tejido empresarial ecuatoriano las micro medianas y pequeñas empresas (MIPYME) tienen un aporte significativo, según el Censo Nacional Económico del 2016, alrededor de 99 de cada 100 establecimientos se encuentra dentro de esta categoría”. [4]

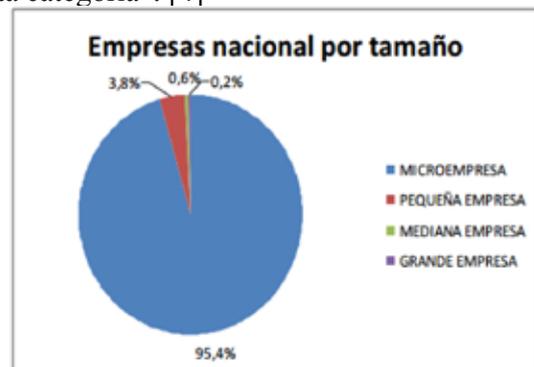


Figura 3: Clasificación de las empresas de Ecuador por su tamaño.

Fuente: Censo Nacional Económico - CENEC - 2016 - INEC

En base al gráfico elaborado por la CENEC, se observa que la gran mayoría de las empresas en

el Ecuador pertenece a las MIPYMES y un porcentaje muy bajo por grandes empresas.

Análisis del Marketing Digital en las empresas ecuatorianas

Marketing Digital

El marketing digital consiste fundamentalmente en la “aplicación de tecnologías digitales para apoyar diversas actividades de Marketing orientadas a lograr la adquisición de rentabilidad y retención de clientes, mediante el reconocimiento de la importancia estratégica de las tecnologías digitales y del desarrollo de un enfoque planificado”. [5]

Asimismo, el Marketing digital comprende diversas actividades relacionadas con el internet para alcanzar los objetivos de negocio de las Pymes, entre ellas se tiene Social Media Marketing la cual se enfoca en el uso de las redes sociales como estrategia de marketing online generando impacto en la gestión, publicidad y rentabilidad de las empresas.

En la actualidad, cualquier empresa que aspire a ser competitiva debe tener como herramienta básica de gestión un plan de marketing, más aún aquellas pequeñas y medianas empresas. “Es por esto que Ferrell en su obra Estrategias de Marketing, analiza dichas estrategias en las redes sociales, el autor afirma que en este plan deben quedar plasmadas las diferentes actuaciones a realizar en el área del marketing para lograr los objetivos que se propone la empresa” [6]; estas deben estar estrictamente coordinadas con el plan estratégico de la empresa ya que es la única forma de dar salida a las necesidades y temas planteados.

Evolución del internet en las PYMES en el Ecuador

Según en la Según la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo de 2016 del INEC, un 31,4% de la población ecuatoriana utilizaba en ese año internet; en su mayoría, comprendidos entre los 16 y 24 años (59,4%) y 25 a 34 años (39,6%). [7]

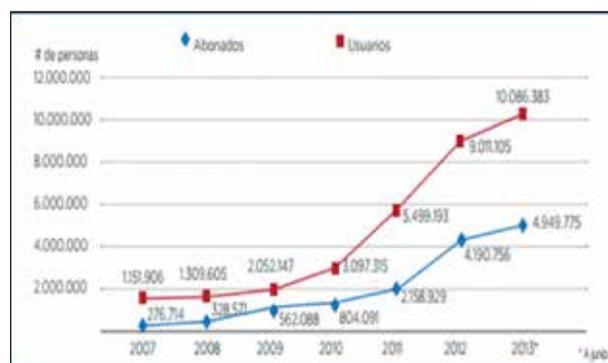


Figura 4: Evolución del internet en el Ecuador

Fuente: El Marketing digital en empresas Ecuatorianas-Supertel [7]

En base a la observación en la figura 2 es fácil suponer que en el 2017 y 2018 los porcentajes habrán crecido de manera importante. Ya que el Ministerio de Telecomunicaciones, el uso de Internet en 2016 alcanzó un 54,7% de la población.

Presencia de la Web en las PYMES del Ecuador

Según los estudios realizados por el Ministerio de Telecomunicaciones acerca de las “incidencias de las TIC en el sector empresarial del Ecuador realizado en 11 ciudades del país: Ibarra, Santo Domingo, Quito, Ambato, Riobamba, Manta, Portoviejo, Guayaquil, Machala, Cuenca y Loja, por parte del Ministerio de Telecomunicaciones se determinó lo siguiente:” [8]

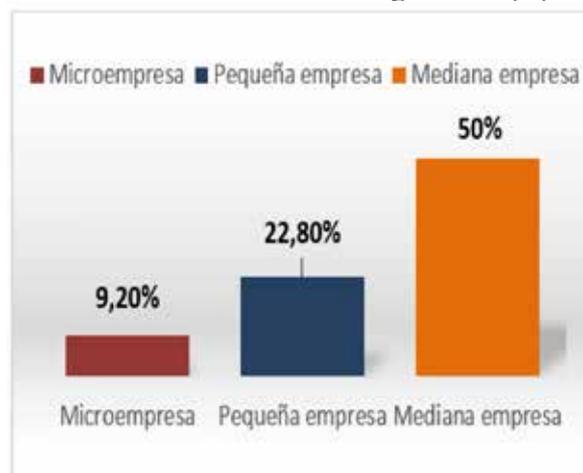


Figura 5: Presencia de la Web en las Pymes del Ecuador

Fuente: Ministerio de Telecomunicaciones

En la figura 3 se observa que la presencia de las Pymes en la web es mayor en las medianas empresas ya que cuenta con un 50% lo cual se deduce que cuentan con una página web propia mientras que las microempresas y pequeñas empresas obtuvieron un porcentaje bajo del 9,2% y 22,8% respectivamente.

Redes sociales

“Las redes sociales basadas en la web 2.0, han permitido a los usuarios crear y publicar sus propios contenidos, compartirlos e interactuar con otros usuarios en todo el mundo” [9]. De tal manera que ha sido un gran impacto al momento de las relaciones sociales, empresariales entre sus protagonistas.

Según Antonio Perianes Rodriguez un ejemplo de este uso son Facebook con 1.100 millones de usuarios, Twitter con 500 millones de usuarios, Instagram con más de 200 millones de usuarios [10]; convirtiendo de esta manera en una parte importante de las interacciones sociales, tales como formar nuevas amistades, apoyar causas sociales y políticas, y publicar puestos de trabajo o publicitar servicios, negocios entre directivos de empresas [11]. La gran aceptación que han tenido las redes sociales se debe en parte a la versatilidad para crear y consumir información, gratuitas y de acceso rápido [12].

Razones generales para utilizar las redes sociales en las PYMES

Muchas empresas han asumido la importancia de las redes sociales ya que permite posicionarse a través de sus consumidores o usuarios. Económicamente pueden representar el conocimiento y desarrollo de una marca o empresa.

Según WSI Novamen Soluciones, consultores certificados en negocios de internet destacan que las redes sociales “tienen potencial para atraer y mantener la atención de un cierto grupo demográfico”. Por lo cual el uso de las redes sociales conlleva a determinar lo siguiente: [13]



Figura 6: Razones para utilizar redes sociales en las PYMES

Fuente: Impacto de las redes sociales en las estrategias de marketing [13]

En el Ecuador existen empresas que han entendido claramente el rol de los medios digitales en su estrategia de Marketing. Consecuencia de ello, es fácil advertir que especialmente las redes sociales ocupan ya un lugar importante en su plan de comunicación y sobre todo de marketing, Sin duda la red social más extendida es Facebook siendo útil para promocionar sus productos y ofrecer opciones beneficiosas para el consumidor.

Razones de implantación y uso de las principales redes sociales en las empresas

Tabla 2. Razones de implantación y uso de las principales redes sociales en las empresas

Red social	Razones de implementación	Empleo en las empresas
Facebook	Gran audiencia	<ul style="list-style-type: none"> • Generar relaciones más eficientes y duraderas en facilidad. • Compartir información • Uso de Facebook Insights para obtención de resultados y estadísticas acerca de la actividad de la página de la empresa.
	Valiosas opciones de segmentación de mercado	
	Facilidad y amplitud para hacer Networking	
Google+	Generación de feedback de los seguidores.	<ul style="list-style-type: none"> • Presentaciones de productos. • Uso de los círculos para una gestión de contactos y compartir información de distintas formas • Crear páginas privadas para clientes selectos. Dar soporte técnico interactuando con el cliente y responder sus dudas en directo
	Permite acceder a publicaciones antiguas.	
	Páginas de Google + para empresas con el fin de favorecer el networking	
	Importante para la gestión de reputación corporativa	
Twitter	Transmisión de información inmediata	<ul style="list-style-type: none"> • Promoción de productos y lanzamiento de eventos. • Servicio de atención al consumidor. • Útil para posicionar la marca de la compañía. • Espacio para ver las tendencias del mercado
	Potente medio de viralidad de ofertas.	
	Facilita el incremento de la base de clientes y ventas	
	Permite crear una amplia red de contactos	
Youtube	Comunidad de vídeos más conocida	<ul style="list-style-type: none"> • Uso de vídeos y sonidos para presentar productos, marcas, eventos, etc. • Compartir vídeos de Youtube en otras redes sociales para ganar visibilidad. • Presentaciones de nuevos lanzamientos. • Conversación directa con la clientela a través de opiniones y comentarios.
	Importante herramienta de marketing viral	
	Dirigida a clientes, proveedores y expertos.	
	Incremento de la imagen corporativa de la empresa	
LinkedIn	Herramienta para incrementar la visibilidad de la empresa.	<ul style="list-style-type: none"> • Publicaciones de ofertas de empleo. • Crear comunicación acerca de la empresa. • Contactar con profesionales. • Uso de los grupos y preguntas para ampliar los lazos comerciales de la empresa. • Buscar clientes
	Mejora de la reputación corporativa a través de la presencia de sus empleados	
	Importante forma de establecer contactos	
	Canal de oportunidades comerciales.	

Fuente: Impacto de las redes sociales en las empresas [14]

Gestión empresarial

“Gestión empresarial es un término que abarca un conjunto de técnicas que se aplican a la administración de una empresa y dependiendo del tamaño de la empresa, dependerá la dificultad de la gestión del empresario o productor.” [15] En si mejora la competitividad y viabilidad de la empresa a corto y largo plazo brindando productividad y beneficios para el crecimiento de la empresa.

Resultados

Para la realización del estudio sobre el uso de las redes sociales en las empresas, se llevó a cabo la recopilación de datos utilizando encuestas.

4.1. ¿Conoce de los beneficios de tener presencia en las principales redes sociales?

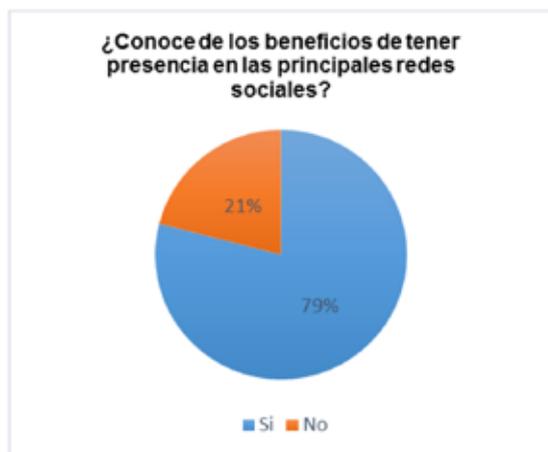


Figura 7: Beneficio de tener presencia en las redes sociales

Fuente: Autores

El 79% de Pymes conocen de los beneficios de tener presencia en las redes sociales, mientras que el 21% desconocen de estos beneficios que actualmente es importante para el desarrollo organizacional.

4.2. ¿Cuál es la red social más usada en las PYMES?



Figura 8: Red social usada en las Pymes

Fuente: Autores

La red social más utilizada a nivel nacional en el año 2016 es Facebook con un 76%, seguida de Google+ con un 62% debido a su facilidad de uso.

Youtube se mantiene en un nivel medio con un 42%. Sin embargo, las redes sociales como Twitter y Linke-

din tienen porcentajes bajos, las razones pueden ser muy numerosas, pero la principal es el poco tiempo que llevan las redes sociales constituidas en el ámbito empresarial.

4.3. ¿Con que frecuencia se utilizan las redes sociales en las PYMES?

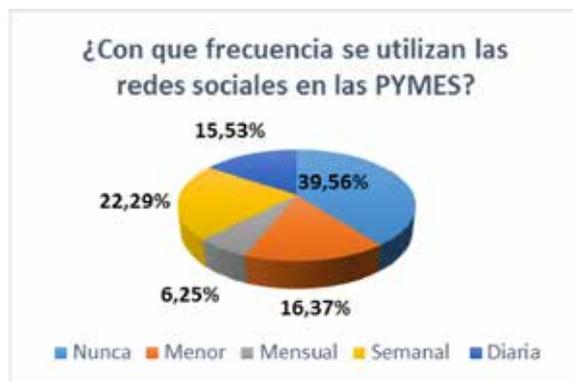


Figura 9: Frecuencia de las redes sociales en las PYMES

Fuente: Autores

Más de la mitad de las PYMES que usan redes sociales en el Ecuador lo realizan con una frecuencia menor a la mensual. Es decir que el la utilización es activa en estas plataformas y no pasa del 25% de las empresas en total, se ha podido constatar que existe una frecuencia demasiado baja de actualización en muchos de ellos.

4.4. Utilización de alguna red social en cada sector de las PYMES



Figura 10: Uso de las redes sociales en las Pymes

Fuente: Autores

En el sector Comercial un 65,48% de las PYMES utilizan alguna red social, debido a que se mantiene un contacto directo con el cliente. En general, todos los sectores que implican un considerable contacto con el público están por encima de la media, salvo la agricultura, que se sitúa en un 32,83%, seguido de la ganadería con un 25,92% debido a que no cuentan con los recursos necesarios para utilizar las nuevas herramientas de comunicación y marketing. Por último con un 10,99% se sitúa la pesca la cual presenta una menor interacción directa con el cliente final o bien existen pocas empresas de tamaño mediano.

4.5. ¿Cuáles son los principales usos de las redes sociales en las PYMES?



Figura 11: Uso de las redes sociales en las Pymes

Fuente: Autores

El uso principal de las PYMES en el Ecuador es atraer clientes debido a que es fundamental para el desarrollo de la actividad económica, seguido con un 24% que utilizan para informar promociones de los productos o servicios que ofertan, y finalmente con un 14% para crear nuevos productos y un 8% para contratar personal.

Discusión

El contraste con estudios similares sobre la aplicación del marketing digital indican que las empresas se sienten atraídas hacia la utilización de este medio como un impulsor de su mercado donde se forma una

nueva etapa de publicidad que represente beneficios generosos a la empresa; también se observa que a pesar de conocer las ventajas de las redes sociales no se las explota como debe ser en el ámbito laboral puesto se tienen desconocimiento sobre su potencial a más de carencia de conocimiento para efectuarlo adecuadamente.

Esta investigación plantea el abordamiento de un nuevo escenario en el desarrollo de las Pymes en el Ecuador que es el aprovechamiento de las redes sociales como un implemento de comunicación masiva con sus clientes; pero actualmente presenta ciertas trabas debido a mitos mal fundamentados, como que son solo para jóvenes o son motivo de ocio que puede perjudicar al negocio; en artículos similares se aprecia que el problema en la asimilación de esta estrategia de marketing está en la cultura del empresario que aún no asimila el potencial de las redes sociales en el medio socioeconómico contemporáneo puesto que su aplicación se puede promover fácilmente por medio de capacitaciones a los empleados; además se destaca que su uso requiere pocos recursos que toda empresa por pequeña que sea es capaz de solventar (ordenadores-personal-conocimientos de informática básica).

Conclusiones

De acuerdo a los resultados obtenidos, el desarrollo planteado y los lineamientos apreciados en la investigación se concluye lo siguiente:

La relación existente entre las redes sociales y el marketing digital es de carácter dinámico siendo empleadas como una herramienta eficiente con gran alcance dotando a la empresa de la capacidad suficiente para publicitar servicios, intensificar las ventas, ganar presencia en el mercado local o nacional; además de establecer comunicación de manera más informal con

el cliente agilizando la ejecución de tratos con mayor versatilidad.

Facebook es la red por excelencia en las pequeñas y medianas empresa gracias a sus virtudes en el campo del marketing digital; por su popularidad-aceptación es la ideal para interactuar con el cliente a la vez que permite obtener información en tiempo real sobre el comportamiento del mercado ayudando a las competencias de la administración gerencial.

Se define nuevos límites de comunicación entre la empresa-cliente entablando una nueva estrategia de marketing digital que facilita una mejor adaptación a los cambios del ambiente socioeconómico de la empresa siendo capaz de ofertar, promocionar- ejecutar negocios según la demanda apreciada al momento en las redes sociales; esto se traduce: como un manejo más eficiente de los recursos; tanto humanos como materiales que sumado al incremento en el volumen de ventas impulsa a la autogestión empresarial desde la perspectiva económica y organizacional.

Referencias

- [1] SRI, «www.sri.gob.ec», [En línea]. Available: <http://www.sri.gob.ec/de/32>. [Último acceso: 05 01 2017].
- [2] P. Trujillo, «PYMES», 29 marzo 2015. [En línea]. Available: [http://portal.uasb.edu.ec/UserFiles/381/File/paulina_trujillo%20\[Modo%20de%20compatibilidad\].pdf](http://portal.uasb.edu.ec/UserFiles/381/File/paulina_trujillo%20[Modo%20de%20compatibilidad].pdf). [Último acceso: 22 02 2017].
- [3] M. Barrera, «Situación y Desempeños de las PyMES de Ecuador en el mercado Internacional», Cámara de la pequeña industria de Pichincha, Quito, 2009.
- [4] W. Araque Jaramillo, «Las PyME y su situación actual», *Observatorio PyME*, 2012.
- [5] P. Russell, *E-Marketing Excellence: planning and optimizing your*, USA: Editorial Butterworth-Heinemann, 2002.
- [6] Ferrel, «Estrategias de Marketing», Cengage Learning Editores, S.A. de C.V., Mexico, 2012.
- [7] J. Aulestia, «Avance del internet en el Ecuador», 4 Noviembre 2013. [En línea]. Available: <http://investiga.ide.edu.ec/images/pdfs/2013noviembre/Analisis%20nov13.pdf>. [Último acceso: 15 Febrero 2017].
- [8] E. COMERCIO, «EL 82,3 % de Pymes de Ecuador accede a internet», 19 Julio 2015. [En línea]. Available: [\[net-ecuador-tecnologia-empresas.html\]\(http://www.elcomercio.com/app_public_pro.php/actualidad/pymes-inter-net-ecuador-tecnologia-empresas.html\). \[Último acceso: 15 02 2017\].](http://www.elcomercio.com/app_public_pro.php/actualidad/pymes-inter-</p></div><div data-bbox=)

- [9] V. C. Romero, «Análisis de accesibilidad de redes sociales», España, 2013.
- [10] M. Alcolea Sánchez, «Las redes sociales corporativas y su implantación en las empresas», España, 2014.
- [11] A. Perianes-Rodríguez, C. Olmeda-Gómez y F. Moya-Aneón, «Introducción al análisis de redes», *El Profesional de la Información*, España, 2008.
- [12] M. Á. Caballero Velasco, «Aspectos de seguridad en Web 2.0 y redes sociales», Atribución-NoComercial-SinDerivadas 3.0 España, España, 2011.
- [13] T. Rodríguez, «Estudio del uso e impacto de las redes sociales en las estrategias de marketing de las PYMES», LEXA, Guayaquil, 2012.
- [14] R. Savini, «Impacto de las redes sociales en la empresa», Universidad de la Rioja, Rioja, 2014.
- [15] C. Leon, «Gestión Empresarial», [En línea]. Available: <http://www.eumed.net/libros-gratis/2007c/318/la%20gestion%20empresarial.htm>. [Último acceso: 15 febrero 2017].
- [16] C. McConnell, «Economics», *New York: McGraw-Hill*, p. 1, 1993.
- [17] P. G. Keat y P. K. Y. Young, *La Economía de la Empresa*, México: Pearson Educación de México.
- [18] V. S. Fumás, *El siglo de la Empresa*, España: Fundación BBVA, 2007.
- [19] L. González-Manzano, A. I. González-Tablas, J. M. d. Fuentes y B. Ramos Álvarez, «Control de Acceso en Redes Sociales Web», España, 2012.
- [20] S. Lucena Prats, «Privacidad de la información en los entornos colaborativos y las redes sociales», Madrid, 2012.
- [21] S.-H. Chen, C.-L. Chang y M.-C. Wen, «Social Networks and Macroeconomic Stability», *Economics*, p. 2, 2014.
- [22] T. Dergiades, C. Milas y T. Panagiotidis, «Tweets, Google trends, and sovereign spreads in the GIIPS», *Oxford Economic Papers*, Vols. %1 de %267 (2), 406-432, p. 1, 2014.
- [23] N. Sauter, «Social networks as a catalyst of economic change», *Economics Letters*, Vols. %1 de %2134 (2015) 45-48, 2015.
- [24] L. Sarmiento, «Mundo Contact», 15 Septiembre 2013. [En línea]. Available: <http://mundocontact.com/la-creciente-influencia-de-social-media-en-la-estrategia-de-marketing/>. [Último acceso: 31 agosto 2016].
- [25] AMIPCI Asociación Mexicana de Internet, «Estudio de Marketing Digital y Social Media», México, 2014.
- [26] D. Slotnisky, «SA LA NACION», 12 Julio 2014. [En línea]. Available: <http://www.lanacion.com.ar/1709165-las-redes-sociales-llegan-a-las-empresas>. [Último acceso: 31 Agosto 2016].
- [27] M. Chui, J. Manyika, J. Bughin, R. Dobbs, C. Roxburgh, H. Sarrazin, G. Sands y M. Westergren, «The social economy: Unlocking value and productivity through social technologies», McKinsey Global Institute, 2012.
- [28] M. Digital, *Marketing Digital*, España: Vetece, 2010.

EVALUACIÓN DEL POTENCIAL TURÍSTICO DE LA PARROQUIA LICTO, CANTÓN RIOBAMBA, ECUADOR



LILIA VERÓNICA YÉPEZ MARTÍNEZ
Universidad Nacional de Chimborazo
veronicayepezm@gmail.com

Recibido: 04/07/2017

Aprobado: 25/08/2017

Resumen

La presente investigación propone: Evaluar el potencial Turístico de la parroquia Licto, cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, el cual consta de tres etapas, la primera corresponde al diagnóstico que analiza la situación actual del territorio en cinco ejes: económico productivo, ecológico territorial, físico espacial, socio cultural y político institucional teniendo como resultado la existencia de recursos que pueden ser aprovechados turísticamente, detectándose además diversos factores que inciden directa e indirectamente en su desarrollo. En la segunda etapa se efectuó un estudio de mercado en relación a los componentes del sistema turístico, en el inventario turístico se identificaron tres atractivos naturales y cinco atractivos culturales de jerarquía I, II y III; en el análisis de la demanda se determinó que la demanda es relativamente joven, viaja en forma independiente y está dispuesta a realizar turismo rural. En la tercera etapa se ha analizado la actividad turística en donde se identificaron nudos críticos como servicios básicos deficientes, inexistencia de facilidades, información y planta turísticas; se identificaron también factores claves de éxito como un territorio con belleza paisajística, poseedor de atractivos naturales y culturales importantes como la Quebrada de Chalán con jerarquía III, además, la población mantiene actividades culturales.

Palabras clave: potencial turístico, desarrollo cultural, turismo, turismo rural.

EVALUATION OF THE TOURISM POTENTIAL OF THE LICTO PARISH, CANTON RIOBAMBA, ECUADOR

Abstract

The present research proposes: to elaborate the EVALUATION OF TOURIST POTENTIAL; Which consists of three stages, the first one corresponds to the diagnosis that analyzes the current situation of the territory in five axes: productive economic, territorial ecological, spatial physicist, cultural and political institutional partner resulting in the existence of resources that can be exploited touristically, Also detecting various factors that directly and indirectly affect their development. In the second stage a market study was carried out in relation to the components of the tourist system. In the tourist inventory, three natural attractions and five cultural attractions of hierarchy I, II and III were identified. In the analysis of demand, it was determined that Demand is relatively young, travels independently and is willing to conduct rural tourism. In the third stage we have analyzed the tourist activity in which critical nodes were identified as poor basic services, lack of facilities, information and tourist facilities; Key factors of success were also identified as a territory with scenic beauty, possessing important natural and cultural attractions such as the Quebrada de Chalán with hierarchy III, in addition the population maintains cultural activities.

Keywords: tourism, development, cultural, tourism, natural.



Introducción

El turismo es considerado como un ente dinamizador y productivo a nivel mundial que ha evolucionado paulatinamente, de tal modo que en la actualidad se constituye en una de las mayores divisas para el mundo contribuyendo al mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes. Para la Organización de las Naciones Unidas (ONU) y la Organización Mundial de Turismo (OMT) la erradicación de la pobreza es uno de los objetivos de desarrollo del milenio que se pretende contrarrestar a través del turismo mediante proyectos de desarrollo sostenible desde el punto de vista social, económico y medioambiental.

Ecuador es un país con una gran riqueza natural debido a la diversidad de sus cuatro regiones que ha dado lugar a 20.000 especies de flora y 11.825 de fauna aproximadamente, por ello es considerado como el país con mayor biodiversidad por km² del mundo. Así mismo, su diversidad cultural conformada por 14 nacionalidades y 20 pueblos entre mestizos y afro-ecuatorianos que habitan las tres regiones del país, hacen del Ecuador un país multiétnico y multicultural.

La Provincia de Chimborazo se ubica en pleno centro del callejón interandino ecuatoriano conocida como la “provincia de las altas cumbres” debido a que en ella se encuentran algunas cumbres como el Altar, el Cariguairazo, los Cubillines siendo la más alta el volcán Chimborazo con una altura de 6.310 que da el nombre a la provincia, el tren Ecuador con la ruta Nariz del Diablo, las manifestaciones culturales del 6 de enero del Niño Rey de Reyes, del 2 de noviembre Día de los Difuntos, entre otras, hacen de la provincia un lugar óptimo para el desarrollo de la actividad turística.

La parroquia Licto es una de las parroquias reconocidas del cantón Riobamba debido a que en su interior

existen varios atractivos turísticos naturales, entre cerros y quebradas, siendo el principal atractivo la quebrada de Chalán considerado como uno de los sitios paleontológicos más interesantes del país ya que en su interior se han encontrado fósiles de fauna pleistocena, además la parroquia cuenta con una variedad de manifestaciones y representaciones culturales como las Fiestas Patronales 29 de Junio, de Cristo Rey 15 de noviembre, la San José de Guaruña en septiembre que son propias de las comunidades y que forman parte de la parroquia.

La Evaluación del Potencial Turístico sirve como base de la planificación para el manejo adecuado de la actividad turística en la parroquia, para ello se pretende formular el Plan Desarrollo Turístico Sostenible para la parroquia Licto, mediante la estructuración de programas y proyectos que van articulados a los lineamientos del PLANDETUR 2020 (Plan Estratégico de Desarrollo Turístico del Ecuador 2020).

El turismo es un factor fundamental que incide en el desarrollo social, económico y cultural del país, busca la generación de empleo y el mejoramiento de la calidad de vida de sus habitantes, por ello es importante tomar las medidas necesarias que permitan un control y un manejo adecuado de la actividad turística, mediante la formulación de acciones que permitan contrarrestar las falencias existentes y generen el desarrollo de un turismo sostenible.

El Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Licto, ha considerado al turismo como una actividad de desarrollo productivo sostenible que permite dinamizar y fortalecer la economía local. El desarrollo turístico requiere entonces un involucramiento integral del sector público, privado, comunitario y otros sectores, como la Junta Parroquial Rural de

Licto, a partir de la Evaluación del Potencial Turístico, la formulación del Plan de Desarrollo Turístico Sostenible, que se constituirá en una herramienta eficaz para el desarrollo del turismo consciente que se sustenta en los principios de sostenibilidad y ética, promoviendo los valores de paz, amistad, respeto y amor a la vida como la esencia de la práctica turística atrayendo la inversión de las partes involucradas que permitan mejorar la calidad de vida de sus habitantes y la conservación y uso sostenible de los recursos que posee el territorio.

El Plan de Desarrollo Turístico Sostenible se constituye en un instrumento de planificación con todos los sectores involucrados en la actividad turística, con la finalidad de establecer acciones y estrategias que a corto, mediano y largo plazo permitan a la parroquia Licto desarrollar un turismo rural que genere oportunidades de empleo y con ello el mejoramiento de la calidad de vida de la población.

Con base en lo anterior, la presente investigación se plateó como objetivo general, evaluar el potencial turístico de la parroquia Licto, cantón Riobamba en el año 2012. Así mismo, los siguientes objetivos específicos: Diagnosticar la situación turística, físico-espacial, socio-económica, político-institucional y ambiental de la parroquia Licto, cantón Riobamba. Realizar el estudio de mercado turístico de la parroquia Licto y determinar el potencial turístico de la parroquia Licto, cantón Riobamba, a través de la aplicación de las matrices CPES (Causa, problema, Efecto, Solución) y FODA (Fortalezas, Oportunidades, Debilidades y Amenazas).

Marco Teórico

La evaluación del potencial turístico de un territorio genera una visión certera de su situación actual y de

los involucrados en la actividad turística. Con criterios técnicos se evita el sobredimensionamiento de posibles proyectos, cuyos efectos negativos recaen sobre el ambiente como la contaminación y degradación de los sitios naturales. En la cultura con la pérdida o “folklorización” de la identidad local y la transculturación. En la actividad económica del territorio a través del aumento del coste de la vida, endeudamiento de las entidades públicas como privadas.

Esta evaluación propone una percepción de las características y especificidades del territorio, que conlleva a un adecuado análisis de la oferta turística local, que permita diferenciarse de las localidades competidoras que están al mismo nivel.

Por último, aporta al conocimiento de las características y preferencias de los turistas y de las tendencias del mercado para la elaboración de productos turísticos ajustados a la demanda, y por ende exitosos.

En nuestro entorno, como es el caso de la parroquia Licto ubicada en el cantón Riobamba, provincia de Chimborazo, se han realizado estudios específicos sobre el tema, por parte del Instituto de Posgrado de la Universidad Nacional de Chimborazo, sirviendo como base para el desarrollo de nuevas propuestas como es el caso del Plan de Desarrollo Turístico de la Parroquia Licto, el que definirá las directrices para el desarrollo de la actividad turística de la zona.

Clasificación de los atractivos

La metodología propuesta por el MITUR (2004) clasifica a los atractivos en dos grupos: Sitios Naturales y Manifestaciones Culturales. Ambas categorías se agrupan en tipos y subtipos. En la categoría de Sitios Naturales se reconocen los tipos: Montañas, planicies, desiertos, ambientes lacustres, ríos, bosques, aguas subterráneas, fenómenos espeleológicos, costas o li-

torales, ambientes marinos, tierras insulares y sistema de áreas protegidas.

En la categoría Manifestaciones Culturales se reconocen los tipos: Históricos, etnográficos, realizaciones técnicas y científicas, realizaciones artísticas contemporáneas y acontecimientos programados.

Evaluación de los atractivos

Evaluar un conjunto de atractivos significa establecer una relación de orden entre los elementos de ese conjunto, en base a la descripción contenida en los formularios de registro de la información. Este proceso de evaluación conduce a la significación de una jerarquía.

Los atractivos deberán ser evaluados en base a tres parámetros: a. Información consignada en los formularios, b. Estudio fotográfico (mínimo 5 tomas por atractivo) y c. El minucioso conocimiento de los evaluadores sobre las características particulares de los atractivos.

La jerarquía se establece a partir de la suma de los valores asignados a cada factor, y en función de los puntos obtenidos se determina el rango jerárquico donde se ubica el atractivo.

Los rangos son: 1 a 25 puntos: JERAQUÍA I, 26 a 50 puntos: JERARQUÍA II, 51 a 75 puntos: JERARQUÍA III y 76 a 100 puntos: JERARQUÍA IV.

Evaluación del potencial turístico.

El turismo puede ser el incentivo para el desarrollo local de un gran número de zonas rurales. Este sector en auge permite dinamizar las actividades económicas tradicionales y valorizar las particularidades culturales locales, ofreciendo al mismo tiempo posibilidades de empleo a jóvenes de zonas rurales y frenando a su vez el éxodo rural.

No obstante, el turismo no es la panacea para solucio-

nar los problemas que plantea el desarrollo, ni todas las zonas rurales están predispuestas a esta actividad. Sería un error considerar este sector como la única alternativa posible a la agricultura o a otra actividad económica local con dificultades.

La única manera de confirmar que un territorio posee verdaderamente un potencial de desarrollo turístico que justifique unas determinadas inversiones, es a través de una evaluación rigurosa que tenga en cuenta la oferta, la demanda, la competencia y las tendencias del mercado. Además de la luz que arroja sobre las oportunidades turísticas del territorio, esta evaluación permite asimismo superar obstáculos importantes y evitar muchos errores.

Aunque no ofrezca datos absolutamente fiables sobre las perspectivas de desarrollo efectivas del sector, una evaluación precisa del potencial turístico del territorio constituye una excelente base de adopción de decisiones para los organismos de desarrollo, ya que les permite minimizar los riesgos de implicarse en malas inversiones.

Evaluar el potencial turístico local conlleva dos fases fundamentales: El análisis de la situación turística existente, una fase en la que se examina la oferta, la demanda, la competencia y las tendencias del mercado y el diagnóstico, que, comparando los resultados del análisis de la situación, permitirá identificar los puntos fuertes y débiles del territorio, las oportunidades y los riesgos, y por último, decidir la conveniencia de desarrollar o no el turismo en la zona.

Estas dos fases implican a recogida, tratamiento y explotación de informaciones internas y externas. La labor de marketing proporciona un amplio abanico de métodos que permiten realizar este trabajo. (Zimmer & G rassmann, 1996).

Metodología

Para el desarrollo del presente trabajo la investigación fue de tipo cualitativa, con el propósito de explorar las relaciones que se dan entre el medio físico, los turistas y la población local de la parroquia de Licto. También se utilizó la investigación descriptiva para establecer exactamente las situaciones, costumbres, tradiciones y comportamiento de los protagonistas de la actividad turística.

Su ámbito de acción es local.

Se utilizó la encuesta aplicada para recabar información en el análisis de la demanda y la observación estructurada (con el apoyo de fichas de observación) para el levantamiento de información durante el diagnóstico.

En cuanto a la población estudiada, para efectos del análisis de la demanda, fue la población económicamente activa afiliada al Seguro Social de la ciudad de Riobamba, es decir 28.364 personas y el total de los turistas extranjeros que llegaron a la Reserva de Producción y Fauna Chimborazo (durante el año 2012), de acuerdo a las estadísticas llevadas por la Dirección Provincial del Ministerio del Ambiente de Chimborazo, es decir 9.525 personas.

Exposición de Resultados

Situación Diagnóstica Actual.

Riobamba es la capital de la provincia de Chimborazo que se ubica en la parte central de la región Interandina del Ecuador. Tiene una altitud aproximada de 2754 m.s.n.m. y sus límites son: Al norte con Guano y Penipe, al sur con Chambo, Colta y Guamote, al este con la provincia de Pastaza y al oeste con la provincia de Bolívar.

El cantón Riobamba se divide en cinco parroquias urbanas (Lizarzaburu, Maldonado, Velasco, Veloz y

Yaruquíes) y 11 parroquias rurales (San Juan, Calpi, Cubijíes, Cacha, San Luis, Punín, Licto, Licán, Flores, Pungalá y Quimiag).

La parroquia rural de Licto se encuentra ubicada al sur-este de la cabecera cantonal y a 18 kilómetros de distancia de la misma. Geográficamente está localizada a una altitud media de 2 840 msnm.

Según su Plan de Desarrollo y Ordenamiento Territorial (2011), la parroquia Licto está compuesta por 27 comunidades y una población total de 8979 habitantes, ocupando una superficie territorial de 6252,13 has., sin embargo las comunidades Cecel Grande, Cecel Alto, Cecel San Antonio y Pungaulbug se encuentran en conflictos territoriales con la parroquia Flores.

Diagnóstico del Ámbito Ecológico - Territorial

Condiciones ambientales de la zona.

La temperatura de la parroquia Licto en ciertas épocas del año es menor a 8°C, sin embargo la temperatura promedio oscila entre 12 - 16°C. En cuanto a la precipitación media anual es de 400 - 500mm. En los meses de mayo, agosto y diciembre se producen las heladas y se presentan granizadas, que afectan los cultivos de papas, choclo y maíz, en su mayoría. En los meses de agosto, septiembre, octubre y noviembre se registran los vientos más fuertes.

Grandes extensiones de tierra son ocupadas por áreas de Producción de cultivos de ciclo corto y en menor proporción el territorio se encuentra ocupado por Zonas de Bosque, zonas erosionadas, zonas pobladas, zonas de afloramiento rocoso y zonas arbustivas.

Clasificación Ecológica.

La Parroquia Licto y sus comunidades, corresponden en su mayor parte a la clasificación ecológica bosque seco - Montano Bajo (bs-MB), con un promedio anual de temperatura comprendida de 12° a 16°C. Otra zona

de vida de la parroquia es estepa espinosa-Montano Bajo (ee-MB), con una temperatura promedio anual de 12 y 18°C y presenta precipitaciones de 250 - 500mm.

Tipo de Suelo.

Según los mapas de PRONAREG el área de la parroquia Licto, está formada principalmente por suelos poco profundos erosionados y sobre una capa dura cementada, a menos de 0,5 metros de profundidad. Existen pocos sectores que poseen suelos negros, profundos, franco - arenosos, con menos del 30% de arcilla en el primer metro y menos 3% de materia orgánica; consecuentemente son suelos de origen volcánico. Se estima que el 61% de la superficie total de suelo del sector alto tiene profundidades menores a 20 cm, en tanto que los sectores medio la cifra se aproxima a un 30% y en el sector bajo disminuye a un 9%. El área de la parroquia Licto localizada entre 2700 y 3260 m.s.n.m. se caracteriza por una topografía muy irregular con fuertes pendientes que oscilan entre 5 y el 50%. La descripción de estos suelos, corresponde a los tipos C y LI4 de la clasificación utilizada por el programa nacional de regionalización agropecuaria.

El uso actual que se le da al suelo de la parroquia Licto se divide en los siguientes porcentajes: el 72,61% del territorio corresponde a cultivos de ciclo corto, seguido por el 13,12% que son zonas de bosque, 10,06% está utilizado por zonas pobladas, mientras que el 2,14% son zonas de afloramientos rocosos y el 1,30% representa la vegetación arbustiva.

Descripción general de la Flora.

Al respecto del uso que se le da al recurso flora en la parroquia Licto, el 68% de las especies son plantas medicinales que se encuentran en su gran mayoría en zonas de producción, el 14% es usado para la alimentación, en igual porcentaje están las especies que se usan

para la construcción y el 4% se utiliza para la alimentación de especies menores.

Descripción general de la Fauna.

El recurso faunístico, está compuesto en un 80% por especies de aves y mamíferos, seguido por un 20% de anfibios y reptiles y se concluye que en esta zona no existen especies de peces.

Hidrología.

De acuerdo a la información procesada del Inventario Hídrico de la provincia de Chimborazo (Consejo Provincial de Chimborazo 2009). Establece que la parroquia Licto, pertenece a la sub cuenca del Rio Chambo, unidad hidrográfica Quebrada Gompue, se registra un total de 17 sistemas de agua, siendo 13 de abastecimiento.

Problemas Ambientales.

Las acciones de impacto ambiental negativo sobre el recurso suelo son: el empleo de fertilizantes químicos para la producción agrícola. Mientras que las acciones de impacto ambiental sobre el recurso agua son: el empleo de fertilizantes químicos para la producción agrícola y el depósito de desechos orgánicos e inorgánicos en sus afluentes hídricos.

Diagnóstico del Ámbito Socio Cultural.

Historia.

Según referencias de gente antigua que relata la historia tradicional, Licto estuvo poblada por varias tribus que emigraron de varios lugares buscando mejores condiciones de vida para sus familiares; también se dice que el primer Licto fue fundado en Caliatá pero debido a un terremoto que se dio en aquella época los habitantes bajaron de las llanuras para protegerse del fenómeno natural. En el año de 1835 Licto se eleva a Parroquia Civil y se crea la primera Tenencia Política la cual estaba dirigida por un Teniente Político y un Secretario,

quienes eran las máximas autoridades en la Parroquia. La palabra Licto etimológicamente proviene de dos VOCABLOS LIC: Delgado, angosto y TO: Tierra, que significa TIERRA DELGADA Y ANGOSTA. Según varios investigadores de la creación o fundación de la Parroquia Licto concluyen en tres hipótesis de su creación, entre ellas se destaca la fundación de la antiquísima Parroquia San Pedro de Licto que se dio en el año de 1588 por el Español Juan Clavijo, quien fue comisionado por la real audiencia de Quito para la fundación de varios pueblos que en la actualidad son grandes ciudades de mucha importancia para el País como Tungurahua y Chimborazo. (PDOT Licto, 2012).

Población.

La parroquia de Licto está conformada por 27 asentamientos humanos entre los cuales están la cabecera parroquial, barrios y comunidades. La cabecera parroquial cuenta con un total de 820 habitantes siendo la población más alta de la parroquia, mientras que la comunidad con mayor número de habitantes es Molobog con un total de 687 personas.

El total de pobladores de la parroquia Licto es de 8.979, información levantada con la participación del equipo técnico del GADPR Licto (Gobierno Autónomo Descentralizado Parroquial Rural de Licto) y los usuarios de las Juntas Administradoras de Agua Entubada y entrevistas con cabildos de las comunidades.

Distribución de la Población de la Parroquia Licto Según el Género.

Cuadro N° 01. Distribución de la población de la parroquia Licto según el género.

GÉNERO	FRECUENCIA ABSOLUTA	F. ABS. ACUMULADA	FRECUENCIA RELATIVA	F. REL. ACUMULADA
Masculino	4873	4873	54.3	54.3
Femenino	4106	8979	45.7	100

Fuente: PDOT Licto 2012.

Cuadro N° 02. Población total de la Parroquia por grupos de edad

GRUPOS DE EDAD	HOMBRES		MUJERES		TOTAL
	Número	Porcentaje	Número	Porcentaje	
Menores de 1 año	80	0,9	47	0,5	127
1 a 15 años	1357	15,1	1105	12,3	2462
16 a 30 años	1029	11,5	934	10,4	1963
31 a 45 años	831	9,3	620	6,9	1451
46 a 60 años	826	9,2	742	8,3	1568
61 a 75 años	561	6,2	491	5,5	1052
Más de 75 a años	189	2,1	167	1,9	356
TOTAL	4873	54,3	4106	45,7	8979

Fuente: Padrón de usuarios de las Juntas Administradoras de Agua Entubada.

En la parroquia Licto hay una población mayoritariamente de niños y adolescentes entre las edades de 1 a 15 años, con un porcentaje en hombres de 15,1% y en mujeres de 12,3 %, seguido por un grupo comprendido entre 16 y 30 años, donde en hombres hay el 11,5% y en mujeres el 10,4%. Luego sigue la población que comprende de 46 a 60 años con un porcentaje en hombres del 9,2 % y en mujeres el 8,3% a continuación tenemos el grupo entre 31 y 45 años con un porcentaje para hombres de 9,3% y en mujeres 6,9%. En el grupo de más de 75 años hay, en hombres el 2,1 % y en mujeres el 1,9%. Finalmente el grupo de población más baja es la de menores de 1 año especialmente en mujeres donde se cuenta con el 0,5% y el 0,9% de hombres.

Con respecto a la estructura familiar de la parroquia Licto se puede indicar que del 100% de las familias existentes, en el 57,3% de los hogares tienen como jefes de familias hombres (aquellos hogares en donde el hombre es el responsable principal de la familia) y el 42,7% de los hogares se tiene como jefes de familia a mujeres (aquellos hogares en donde la mujer es la responsable principal de la familia).

Generalmente, los hogares donde las mujeres son jefes de familia se da por la alta tasa de migración masculina existente dentro de la parroquia, donde el hombre sale hacia las ciudades para trabajar y la mujer queda a cargo de la familia.

Migración

A nivel nacional la migración interna ha tomado fuerza desde hace algunas décadas. La población de la Parroquia Licto, también ha sufrido este fenómeno migratorio, conociéndose casos extremos en algunas comunidades, generando problemas sociales y económicos, ya que en varios casos las remesas son mínimas puesto que son varios años que las personas han migrado olvidando a sus familiares. Los motivos por los cuales migran son: buscar mejores oportunidades de trabajo, mejorar su situación económica y por estudio.

Con respecto a la migración interna, se registra un 88% a Riobamba, seguido por Ambato en un 6% y Quito en un porcentaje menor del 3%.

Cuadro N° 03. Países destino en migración permanente fuera del país.

Países de destino	Número de casos reportados	Porcentaje
España	14	43,75%
EE.UU	17	53,12%
Inglaterra	1	3,12%
TOTAL	32	100,00%

Fuente: Taller comunal/ mesa de trabajo de migración

Del 100% de los migrantes de la Parroquia Licto que se encuentran radicados fuera del País, el 53,12% se encuentran en EEUU, seguidos por el 43,75% que se encuentran en España y el 3,12% restante se encuentra en Inglaterra.

Servicios básicos disponibles.

Disponibilidad de servicios básicos.

La Parroquia Licto dispone con los siguientes servicios básicos: Agua entubada para consumo humano, servicio de energía eléctrica, servicio de alcantarillado y recolección de basura solo en la cabecera parroquial.

Vivienda.

Cuadro N° 04. Características constructivas de las viviendas en las comunidades de la parroquia

Comunidad	No. de familias con vivienda propia	Características constructivas de la vivienda	
		Viviendas de construcción tradicional	Viviendas de hormigón
MOLOBOG	180	10	50
TULABUG	130	15	25
CHUMUG	55	4	47
CUELLO LOMA	73	50	3
TZIMBUTO	150	15	75
RE SGUALAY	60	9	4
GUANGLUR	53	45	5
SULSUL	80	20	10
CHALAN	20	-	4
SAN ANTONIO DE GUAGÑAG	94	60	4
SANTA ANA DE GUAGÑAG	95	20	15
POMPEYA	200	30	20
CECEL GRANDE	120	14	20
CECEL ALTO	70	6	10
CECEL SAN ANTONIO	100	5	1
GUARUÑAG	40	10	-
LUCERO LOMA	80	-	-
ASO. PUNGULPALA	23	3	12
TZEN TZE ÑAG	150	20	1
PUNGALBUG	60	10	-
LLUGSHIBUG	73	34	10
GUE SE CHEG	50	10	5
NUEVA ESPERANZA	24	22	-
TUNSHI SAN NICOLÁS	160	10	15
TUNSHI GRANDE	85	17	28
TUNSHI SAN JAVIER	90	10	30
CABE CERA PARROQUIAL	230	7	23

Fuente: Entrevistas de acceso a servicios básicos. (2011)

En cuanto a las características de construcción de las viviendas en las comunidades de la parroquia, el 66% son viviendas de construcción mixta, el 16% son viviendas de construcción en hormigón y 18% viviendas con construcción tradicional.

Salud.

En la parroquia existen seis instituciones que brindan servicios de salud, de las cuales cuatro forman parte del Ministerio de Salud Pública, y los dos restantes son consultorios privados.

El personal de los seis centros de servicios de salud se dividen de la siguiente forma: tres médicos, tres odontólogos, tres enfermeras y un auxiliar de servicio.

Las instituciones de salud no disponen de salas de rayos x, quirófanos, laboratorios ni hospitalización, pero si cuentan con servicios de consultorios.

Cuadro N° 05. Enfermedades más comunes registradas por las instituciones de salud en las comunidades de la parroquia.

Comunidad	Nombre de la institución	Enfermedades más comunes registradas en	
		Niños	Adultos mayores
Chumug San Francisco	Puesto de Salud Itinerante	Enfermedades gripales agudas Diarreas agudas Desnutrición	Artritis Artrosis Desnutrición
Tunshi Grande	Puesto de Salud filial Tunshi	Enfermedades respiratorias Enfermedades digestivas	Hipertensión Artrosis
Santa Ana de Guagña	Puesto de Salud de Guagña	Enfermedades gripales agudas Diarreas agudas Desnutrición	Artritis Artrosis Desnutrición
Cabecera parroquial	Sub centro de Salud de Licto	Enfermedades respiratorias agudas Parasitosis Enfermedades diarreicas Enfermedades dérmicas	Osteartrosis Enfermedades articulares Enfermedades respiratorias crónicas

Fuente: Entrevistas en las instituciones que prestan servicios de salud. (2011)

Educación.

Cuadro N° 06. Disponibilidad de instituciones de educación en las comunidades de la parroquia

Comunidad	No.	Nombre de la Institución	Tipo de institución				Jornada			Idioma	
			Fiscal	Fiscomisional	Municipal	Privado	Matutina	Vespertina	nocturna	Hispana	Bilingüe
MOLOBOG	1	Casique Pintag	X				X			X	
TULABUG	2	Carlos Moreno Palacios	X				X			X	
CUELLO LOMA	3	Escuela Melchor Guzmán	X				X			X	
TZIMBUTO	4	Centro educativo Comunitario Manuel Elicio Flor	X				X				X
SANTAANA DE GUAGÑAG	5	Escuela Santa Ana de Guagñag	X				X			X	
POMPEYA	6	Escuela Huayna Palcón	X				X				X
CECELGRANDE	7	Escuela Libertad	X				X			X	
ALTO ALTO	8	Escuela Cecel Alto	X				X				X
CECEL SAN ANTONIO	9	Escuela Mushuk Pacari	X				X				X
LUCERO LOMA	10	Escuela Mayaycu	X				X				X
TUNSHI SAN NICOLÁS	11	Escuela Teófilo Sáenz Dávalos	X				X			X	
TUNSHI GRANDE	12	Escuela Lázaro Condo	X				X			X	
	13	Colegio Técnico Agropecuario	X				X			X	
TUNSHI SAN JAVIER	14	Escuela Tunshi San Javier	X				X			X	
CABECE RA PARROQUIAL	13	Colegio Técnico Licto	X				X			X	
	15	Escuela de niñas Rosa Zárate	X				X			X	
	16	Escuela de niños José Félix Heredia	X				X			X	
	17	Jardín de Infantes Julio Aurelio Paredes Calle	X				X			X	
	18	Centro de formación artesanal Licto	X				X			X	

Fuente: Entrevistas en las instituciones educativas. (2011)

En 14 comunidades encontramos instituciones educativas fiscales, en su mayoría en nivel de formación primaria, hispanas y en jornada matutina.

Medios de Transporte.

Cuadro N° 07. Servicios de transporte desde la cabecera cantonal hacia las comunidades de la parroquia.

Comunidad	Tipo de transporte			Nombre de la cooperativa	Horarios disponibles
	Buses	Camionetas	Taxis		
MOLOBOG	X	X		Coop. Licto	Todo el día
TULABUG	X	X		Coop. Licto	Todo el día
CHUMUG	X	X		Coop. Licto	Todo el día
CUELLO LOMA	X	X		Coop. Licto	Todo el día
TZIMBUTO	X	X		Coop. Licto	Todo el día
RESGUALAY	X	X		Coop. Licto	Todo el día
GUANGLUR	X	X		Coop. Licto	Todo el día
SULSUL	X	X		Coop. Licto Coop. Unidos	Todo el día
CHALAN	X	X		Coop. Licto Coop. Unidos	Todo el día
SAN ANTONIO DE GUAGÑAG	X	X		Coop. Licto	Todo el día
SANTA ANA DE GUAGÑAG	X	X		Coop. Licto	Todo el día
POMPEYA	X	X		Coop. Licto	Todo el día
CECEL GRANDE	X	X		Coop. Licto Coop. Unidos Mushuk Yuyay	Todo el día
CECELALTO	X	X		Coop. Licto Coop. Unidos Mushuk Yuyay	Todo el día
CECEL SAN ANTONIO	X	X		Coop. Licto Coop. Unidos Mushuk Yuyay	Todo el día
GUARUÑAG	X	X		Coop. Licto Coop. Unidos	Todo el día
LUCERO LOMA	X	X		Coop. Licto Coop. Unidos	Todo el día
A.S.O. FUNGULPALA	X	X		Coop. Licto Coop. Unidos	Todo el día
TZENTZEÑAG	X	X		Coop. Licto Coop. Unidos	Todo el día
PUNGALBUG	X	X		Coop. Licto Coop. Unidos	Todo el día
LLUGSHIBUG	X	X		Coop. Licto Coop. Unidos	Todo el día
GUESECHEG	X	X		Coop. Licto Coop. Unidos	Todo el día
NUEVA ESPERANZA	X	X		Coop. Licto Coop. Unidos	Todo el día
TUNSHI SAN NICOLÁS	X	X		Coop. Licto	
TUNSHI GRANDE	X	X		Coop. Licto	
TUNSHI SAN JAVIER	X	X		Coop. Licto	
CABECERA PARROQUIAL	X	X		Coop. Licto	

Fuente: Entrevistas subsistema de movilidad, energía y conectividad. (2011)

Los servicios de transporte con los que cuenta la parroquia son dos Cooperativas de Transporte, y varias camionetas particulares, cuya cobertura de servicios es del 100%.

Servicios sanitarios.

Servicios básicos disponibles.

Según los datos estadísticos recolectados por el equipo técnico del Gobierno Parroquial de Licto 2012, en relación a los servicios básicos con las que cuenta la población de la parroquia de Licto

Sistemas de agua de consumo humano: La escasez de agua para el consumo humano es uno de los graves problemas que durante mucho tiempo vienen soportando las comunidades de esta parroquia. Pese a que se han realizado proyectos de trascendencia parroquial, las soluciones han sido a medias. Actualmente la parroquia de Licto tiene agua entubada para el consumo humano.

Alcantarillado: El 92.9% de familias no dispone de sistemas de saneamiento y alcantarillado; el 81% cuenta con pozos sépticos; el 12% no dispone de ningún servicio y las aguas servidas son desechadas directamente sobre los ríos y quebradas, el servicio de alcantarillado solo dispone la cabecera parroquial que representa el 7% de las familias de la parroquia.

Eliminación de los desechos sólidos: La Parroquia Licto presenta un deterioro muy visible en su medio ambiente, una de las causas es la acumulación y presencia de basura, de desechos sólidos; en ríos, quebradas, terrenos baldíos, carreteras, no existe servicio de recolección en las comunidades, solo se presta este servicio en la cabecera parroquial dos veces por semana. El 30% de la población aprovecha los residuos sólidos orgánicos.

Electricidad: La cobertura del servicio de electricidad

se cataloga de muy bueno, toda la parroquia cuenta con esta prestación por parte de la red de la empresa eléctrica de servicio público.

Diagnóstico del Ámbito Económico - Productivo.

Características socio-económicas de la población.

La economía de la parroquia Licto está directamente relacionada por la actividad agrícola de su población, pero se presentan complejas relaciones, que conllevan a una mala condición socioeconómica de acuerdo a las siguientes consideraciones: el territorio presenta carencia del recurso agua tanto para el consumo humano como para el riego, el recurso suelo es escaso y erosionado. Esto ocasiona que la producción agropecuaria sea baja, lo que propicia la migración temporal o definitiva hacia las ciudades del interior del país e incluso a otros países, en busca de mejorar las condiciones económicas de la familia.

La población económicamente activa (PEA) constituye el 44,59% de la población total de la parroquia. Existe una mayor participación de la población dedicada a la actividad agropecuaria en un 86,50%, seguido por otras actividades económicas como: trabajadores del sector terciario, manufactura y públicos. Y la población femenina representa un 50,77% de la PEA (PDOT Licto2012).

Producción Agrícola: La producción agrícola en la parroquia se caracteriza por contar con tres clases de especies representativas papas, maíz y arverjas; con una superficie promedio de territorio por familia de 0,17 ha., siendo el maíz el cultivo permanente que se desarrolla en la zona.

La producción es destinada para el autoconsumo y venta

Producción Pecuaria: La producción pecuaria en la Parroquia Licto es incipiente. Sus comunidades mantie-

nen una crianza tradicional de especies menores. La producción que resalta es la cunícola a nivel de todas las comunidades. En la parroquia se manejan una producción casera que se destina para el autoconsumo de las familias. Por esta razón ninguna familia cuenta con un número significativo de animales.

Mientras que para la producción de huevos de gallina, todas las familias poseen un número mínimo de animales (3 aves), que, de igual forma, es destinada al autoconsumo.

Desarrollo actual del turismo en la zona.

Atractivos y propuestas.

La parroquia Licto en el ámbito turístico ha tenido un crecimiento en los últimos cinco años, debido a que dentro de su territorio se encuentran atractivos turísticos naturales y culturales con una gran potencialidad.

En el año 2012 las parroquias rurales del cantón Riobamba, San Luis, Licto, Punín, Flores y Cebadas que territorialmente se encuentran juntas, toman la iniciativa de conformar una Mancomunidad que permitirían fomentar la inversión y el desarrollo económico especialmente de la economía popular y solidaria en sectores como la agricultura, ganadería, artesanía y principalmente del turismo, mediante la elaboración de un estudio técnico, que demuestre la situación real y la condición de potencialidad turística existente para el desarrollo del corredor Ecoturístico Centro Amazónico - Atillo.

En el marzo del 2013, el Ministerio de Turismo, el Museo de Ciencias Naturales del Ecuador, la Junta Parroquial de Licto y la Prefectura de Chimborazo se comprometen apoyar con talento humano y financiamiento del Museo y de la quebrada Chalán. En el Plan de Desarrollo y Ordenamiento territorial de la parroquia Licto 2012, se propone a la actividad turística como uno de

los principales ejes de la dinamización de la economía local a un mediano plazo.

Recomendaciones y Conclusiones

Conclusiones.

- La parroquia Licto, posee una gran riqueza natural y cultural que puede aprovecharse sosteniblemente, mediante el desarrollo de la actividad turística ya que se evidencia su gran potencial, sin embargo esta potencialidad se ve disminuida por la deficiente dotación de servicios básicos, la escasa implementación de facilidades turísticas y la inexistencia de la planta turística desarrollada.
- El estudio de mercado refleja el índice de aceptación de los turistas nacionales y extranjeros del 92% y 94% respectivamente, interesado en realizar turismo rural dentro de la parroquia Licto, lo que demuestra la existencia de un amplio mercado turístico, razón por la cual es importante que exista un apoyo interinstitucional para fortalecer la actividad turística y a su vez permita la dinamización de la economía de la parroquia.
- La participación de los sectores públicos, privados y comunitarios involucrados de manera directa e indirecta en la actividad turística permitieron la construcción del plan que define una visión conjunta e integral para el desarrollo sostenible del turismo y los objetivos estratégicos que orienten la ejecución de los programas y proyectos en los próximos cinco años.
- El Plan de Desarrollo Turístico Sostenible de la parroquia Licto se constituye en una herramienta estratégica de planificación y articulación de la política turística local con la política nacional establecida en el Plan Estratégico de Desarrollo Turístico del Ecuador 2020 (PLANDETUR

2020), lo cual permite que los programas y proyectos formulados puedan contribuir a la consecución del SumakKawsay al ser financiados por instituciones públicas así como también por organismos de cooperación.

Recomendaciones.

- Se recomienda dotar y mejorar la calidad de los servicios básicos en la parroquia Licto, ya que los mismos constituyen un pilar fundamental en el desarrollo de la actividad turística y especialmente en el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes.
- Rescatar y proteger el patrimonio cultural y natural de la parroquia, mediante gestiones y alianzas estratégicas con los diferentes niveles de gobierno y ministerios, encargados de los bienes patrimoniales de la provincia, el país, y que a su vez genere una política de turismo incluyente que beneficie a los habitantes de la parroquia.
- Se recomienda la creación de un Centro de Turismo Comunitario en la parroquia para gestionar la actividad turística en la zona.
- Gestionar la ejecución del plan propuesto y empoderar a los actores involucrados como aliados estratégicos de su propio desarrollo.
- Generar capacidades locales para una adecuada administración de la actividad turística a través de programas de capacitación que deben ser complementados con giras de observación a proyectos de turismo comunitario en funcionamiento.
- El Plan de Desarrollo Turístico Sostenible de la Parroquia Rural de Licto al haberse realizado participativamente establece una visión filo-

sófica a cinco años, razón por la cual se recomienda que una vez ejecutado el plan se pueda realizar su revisión y evaluación, y en caso de requerirse replantearlo, sea en un proceso compartido entre los actores del turismo.

- Se recomienda la ejecución de esta propuesta según lo establecido, ya que la misma está planteada en función de las necesidades locales para el desarrollo turístico de la parroquia Licto.

Referencias

- Castillo, M., & Lozano, M. (2006). *Investigación Turística*. México: Alfa/Zeta.
- Elgueta, D. (14 de 12 de 2012). www.axiologic.org/axiologia.html. Obtenido de www.axiologic.org/axiologia.html
- Fred, D. (2010). *Administración Estratégica*. Madrid.
- Gárce, F. (1995). *Guía metodológica para desarrollo de proyectos de ecoturismo*. Quito: Corporación de Conservación y Desarrollo.
- González, A. (2009). *El turismo desde un enfoque de sociología constructivista*. Mexico: Teoría y Praxis.
- Jáuregui, A. (2013). *Planeación de mercado, elementos básicos*.
- Kotler, P. (1990). *Mercadeo de servicios profesionales*. Bogotá: Legis.
- MINTUR. (2004). *Guía Metodológica para Inventario de Recursos Turísticos*. Quito: Mintur.
- Monesterolo, A., Quevedo, I., & Ramírez, M. (2007). *Manual de responsabilidad social: por un turismo sostenible*. Quito: Ministerio de Turismo.
- Noboa, P. (2006). *Texto Básico de Gestión de Recursos Culturales*. Riobamba: Epoch.
- OMT. (2004). *Guía práctica para el desarrollo y uso de indicadores de turismo sostenible*. Madrid.
- OMT. (2008). *TURISMO. ESPAÑA: TRILLAS*.
- Seguí, M. (2008). *Proyectos de cooperación en turismo sostenible: unos indicadores*. Cataluña: UIB Edicions.
- Tamayo, M. (2001). *El proceso de la investigación científica*. LIMUSA.
- Zimmer, P., & Grassmann, S. (1996). *Evaluar el potencial turístico de un territorio*. Madrid: Leader.



ARTÍCULOS

AIDA ARTEAGA MENA
Universidad Central de Ecuador
faldama2209@hotmail.com
NATALÍ CÁCERES
Universidad Central de Ecuador
caceresnatali@hotmail.com
LUIS CÁCERES
Universidad Central de Ecuador
lecaceres@yahoo.es

Recibido: 04/07/2017

Aprobado: 25/08/2017

Resumen

El objetivo último de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático “es lograr la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático”. Es indudable que el Acuerdo de París significa un avance importante en el camino a reducir las causas e impactos de las variaciones naturales y antrópicas del sistema climático. También es verdad que la ciencia y la sociedad exigen acciones de mayor envergadura y en el menor tiempo posible. El análisis realizado indica que bajo las condiciones actuales, el Acuerdo de París, no es suficiente para lograr el objetivo de impedir el nivel peligroso del sistema climático. Lo señalado se aprecia, por un lado, en el texto de la decisión de la Conferencia de las Partes sobre el Acuerdo de París y, por otro en los análisis efectuados por la comunidad científica internacional de los compromisos voluntarios de los países y fundamentalmente de su credibilidad, factibilidad y sustento técnico. El financiamiento ofrecido de 100.000 millones anuales es insuficiente para todos los países, destacando además que gran parte de estos recursos no se dirigirían hacia regiones como Latinoamérica. Posiblemente, gran parte de países en desarrollo deberán enfrentar sus problemas fundamentalmente con recursos propios; no obstante, un mayor compromiso del mundo desarrollado es necesario. El Acuerdo de París, es un paso más en el largo camino a recorrer para enfrentar el cambio climático en su amplio y complejo contexto.

Palabras clave: cambio climático, acuerdo de París, compromiso ecológico.

THE PARIS AGREEMENT ON CLIMATE CHANGE. AMBITION, CREDIBILITY AND FEASIBILITY

Abstract

The ultimate goal of the United Nations Framework Convention on Climate Change “is to achieve the stabilization of greenhouse gas concentrations in the atmosphere at a level that prevents dangerous anthropogenic interference in the climate system.” Undoubtedly, the Paris Agreement represents an important step forward in reducing the causes and impacts of natural and anthropic variations in the climate system. It is also true that science and society demand actions of greater scope and in the shortest possible time. The analysis shows that under the current conditions, the Paris Agreement is not enough to achieve the objective of preventing the dangerous level of the climate system. This can be seen, on the one hand, in the text of the decision of the Conference of the Parties on the Paris Agreement and, on the other hand, in the analyzes carried out by the international scientific community of the voluntary commitments of the countries and, fundamentally, of their credibility, feasibility and technical support. The financing offered of 100,000 million annually is insufficient for all countries, noting also that a large part of these resources would not be directed towards regions such as Latin America. Possibly, a large part of developing countries will have to face their problems mainly with their own resources; nevertheless, a greater commitment of the developed world is necessary. The Paris Agreement is another step on the long way to go to face climate change in its broad and complex context.

Keywords: climate change, Paris agreement, ecological commitment.

Introducción

El objetivo último de la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC) “es lograr, de conformidad con las disposiciones pertinentes de la Convención, la estabilización de las concentraciones de gases de efecto invernadero en la atmósfera a un nivel que impida interferencias antropógenas peligrosas en el sistema climático. Ese nivel debería lograrse en un plazo suficiente para permitir que los ecosistemas se adapten naturalmente al cambio climático, asegurar que la producción de alimentos no se vea amenazada y permitir que el desarrollo económico prosiga de manera sostenible” (UNFCCC, 1992). ¿Cuál es el nivel peligroso de emisiones que pueda interferir con el Sistema Climático? Este puede ser relativo en dependencia de varios factores. En la generalidad y a nivel global, un incremento superior de 1,5 -2.0 °C en la temperatura media global ha sido destacado como peligroso por sus implicaciones sociales, económicas y ambientales (Intergovernmental Panel on Climate Change, 2014) (Meinshausen, et al., 2009) y es precisamente el primero de los tres objetivos del Acuerdo de París sobre Cambio Climático (APCC) suscrito en diciembre del 2015 que hace referencia a este punto (CMNUCC, 2015) y en vigencia desde el 4 de Noviembre del 2016.

El APCC pretende “Reforzar la respuesta mundial a la amenaza del cambio climático, en el contexto del desarrollo sostenible y de los esfuerzos por erradicar la pobreza”.

La relevancia del APCC ha generado varios análisis de actores sociales, académicos, políticos y organizaciones internacionales sobre el contenido e implicaciones de corto, mediano y largo plazos. Una revisión de ellos y obviamente del Acuerdo de París, permite a los auto-

res analizar la siguiente interrogante: ¿El APCC tiene la credibilidad, factibilidad, sustento científico y recursos para realmente revertir la tendencia creciente de las emisiones de los Gases del Efecto de Invernadero (GEI) a un nivel impida llegar a los niveles peligrosos?

Objetivo

General: Aportar a la discusión y negociación internacionales sobre cambio climático y del régimen actual y futuro en el marco de las Naciones Unidas.

Específicos:

- Analizar la credibilidad, factibilidad, sustento científico y recursos del Acuerdo de París para realmente revertir la tendencia creciente de las emisiones de los Gases del Efecto de Invernadero (GEI) a un nivel impida llegar a los niveles peligrosos.
- Dotar de elementos analíticos para los países en desarrollo sobre elementos relevantes del Acuerdo de París, que puedan ser útiles para su procesos internos,
- Identificar fuentes de información en línea que puedan ser utilizados por lo países de manera directa.

Bases Teóricas

El Acuerdo de París: principales elementos

En un evento sin precedentes, con la presencia de alrededor de 40.000 personas y 150 Presidentes de países miembros, en diciembre del 2015 culminó en París, un proceso de negociación internacional de varios años, con el fin de elaborar un “protocolo, un instrumento legal o un acuerdo consensuado” sobre un nuevo régimen climático mundial con vigencia a partir del año 2020. La Conferencia de las Partes (CP) de la CMNUCC a través de una decisión que incluye el preámbulo y seis secciones adoptó el APCC.

Sin ser el objetivo del presente documento, y como marco global de referencia para el análisis posterior, se mencionan algunos los elementos relevantes del Acuerdo (Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, 2015).

- Limitación del incremento de la temperatura media mundial a 2 °C y continuar con los esfuerzos para reducir a 1.5 °C (Art. 2);
- Punto máximo de las emisiones mundiales lo antes posible y, alcanzar la carbono neutralidad para la segunda mitad del presente siglo;
- La reducción de las emisiones de los GEI a través de las “Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional (CDNs)”:
 - No existe una meta global de reducción o limitación de emisiones;
 - Todos los países miembros tienen la obligación, cada cinco años, de preparar, comunicar y mantener las CDNs;
 - Los países desarrollados deben liderar los esfuerzos de mitigación adoptando metas absolutas de reducción de emisiones, mientras los países en desarrollo deben incrementar sus esfuerzos de mitigación (Art. 4);
- Mecanismos de mercado y no mercado podrán ser utilizados para cumplir con las metas señaladas en sus CDNs (Art. 6);
- La adaptación se convierte en un objetivo mundial que consiste en “aumentar la capacidad de adaptación, fortalecer la resiliencia y reducir la vulnerabilidad al cambio climático”:
 - Los esfuerzos de los países en desarrollo serán reconocidos de acuerdo a modalidades a ser adoptadas en el futuro;
 - Los países en desarrollo deberán presentar sus Comunicaciones sobre Adaptación de manera periódica;
- Los países en desarrollo recibirán apoyo continuo y reforzado para la adaptación (Art. 7).
- Reconocimiento de la importancia de evitar, reducir al mínimo y afrontar las pérdidas y daños relacionados con los efectos del cambio climático:
 - El Mecanismo Internacional de Varsovia sobre Pérdidas y los Daños estará sujeta a la autoridad y orientación de la Conferencia de las Partes y podrá mejorarse y fortalecerse, según corresponda (Art. 8);
- Los países desarrollados deberán proporcionar recursos financieros a las Partes que son países en desarrollo para la mitigación y la adaptación (Art. 9):
 - Prioridad en la atención de los países menos adelantados y pequeños estados insulares;
 - Los países desarrollados deberán informar bianualmente de manera cualitativa y cuantitativa el apoyo brindado a los países en desarrollo y las previsiones para el siguiente periodo;
 - Extensión del apoyo de al menos 100.000 millones de dólares anuales hasta el año 2025 y, el compromiso de financiamiento futuro.
- Se establece el Marco de Transparencia reforzado para las medidas y el apoyo. Servirá de base para el Balance Mundial (Art. 13).
- Un Balance Mundial será desarrollado periódicamente para evaluar la aplicación del Acuerdo. El primer Balance Mundial se llevara a cabo en el 2023 y, posteriormente cada 5 años (Art. 14).
- Se establece un Mecanismo de Facilitación de

la aplicación y promoción del cumplimiento del Acuerdo, conformado por un Comité de Expertos y tendrá carácter facilitador, no contencioso ni punitivo (Art. 15).¹

- El Acuerdo entró en vigor desde el 4 de Noviembre del 2016, cuando se cumplió en que no menos de 55 Partes en la Convención, cuyas emisiones estimadas representen globalmente por lo menos un 55% del total de las emisiones mundiales de gases de efecto invernadero, hayan depositado sus instrumentos de ratificación, aceptación, aprobación o adhesión (Art. 21).

Para los próximos años, tanto la Decisión como el propio Acuerdo establecen directrices y acciones a realizar en determinados periodos de tiempo, los cuales han sido tabulados por la Secretaria en el documento “*Taking the Paris Agreement forward: Task arising from decisión 1/CP.21*”.

La reducción de Emisiones de GEI bajo el Acuerdo de París.

La CP de la CMNUCC en sus reuniones de los años 2013 y 2014 decidió que todas las Partes elaboren y presenten hasta el 1º de octubre del 2015, sus Contribuciones Previstas Determinadas a Nivel Nacional (CPDNs). Al 30 de marzo del 2014, el Secretariado de la CMNUCC informa en su web la presentación de 161 CPDNs.

Si bien no existe una definición oficial de las CPDNs, el Llamado de Lima para la Acción Climática del diciembre del 2014 señala la información que debe ser comunicada a fin de facilitar la claridad, la transparencia y la comprensión (CMNUCC, 2014).

El Informe de Síntesis elaborado por el Secretariado de la Convención evalúa el impacto agregado de las CPDNs a los años 2025 y 2030, en tanto que otras eva-

luaciones extrapolan sus análisis hasta finales de siglo. El nivel de implementación del APCC depende de factores como nivel de ambición, credibilidad y factibilidad. La ambición está relacionada con el nivel de las propuestas de los países y sus posibles incrementos en el futuro, así como también el comparar la propuesta con el nivel esperado. La credibilidad refleja si el país ejecutará lo que ha propuesto. La factibilidad se relaciona con la capacidad para cubrir los costos de la acción y la existencia de capacidad, financiamiento y tecnología para la implementación. Una propuesta de menor ambición, posiblemente tendrá mayor credibilidad y posibilidad de implementación (Averchenkova & Bassi, 2016).

A continuación se analizan los niveles de ambición comunicadas para el cumplimiento con el objetivo de la limitación del incremento de la temperatura media global, así como de la credibilidad de las propuestas del grupo de países G20.

Resultados

La Reducción de Emisiones en relación al objetivo de limitación del incremento de temperatura, al año 2030 El Informe de Síntesis sobre el efecto agregado de las CPDNs elaborado por el Secretariado de la Convención se sustenta en 119 comunicaciones recibidas al 1º de octubre del 2015 de ciento cuarenta y siete países responsables del 86% de las emisiones mundiales en el año 2010. Ochenta y cuatro de las CPDNs incluyen un componente de adaptación (CMNUCC, 2015). No existe una directriz oficial sobre de las CPDNs, las presentadas varían en cuanto su estructura y contenido.

El Informe citado concluye que el efecto agregado de las CPDNs conllevaría a un nivel mundial de emisiones agregadas de 55,2 Gt de CO₂ eq en 2025 y de 56,7 Gt de CO₂ eq en 2030. Con estos niveles de emisiones, la

tasa de crecimiento de las emisiones en el período 2010-2030 sería inferior en un 10-57% a la del período 1990-2010. Por su lado, las emisiones per cápita disminuirían en el 2030 en un 9 % respecto al año 1990 y, en un 5% con relación al año 2010 (Gráfico 1).

Con las emisiones resultantes de la aplicación de las CPDNs, no se cumpliría con el objetivo de evitar un incremento de la temperatura media global superior a 2 °C. Por esta razón, la Conferencia de las Partes ya observó que el cumplimiento de este objetivo requerirá de un esfuerzo mucho mayor que las planteadas en las CPDNs. Sobre este punto, el Informe destaca que si las CDNs a ser presentadas no superan los niveles de ambición, todavía se podría lograr el objetivo de impedir el incremento de la temperatura media global superior a 2 °C, pero con tasas anuales de reducción y costos más elevados a partir del año 2030.

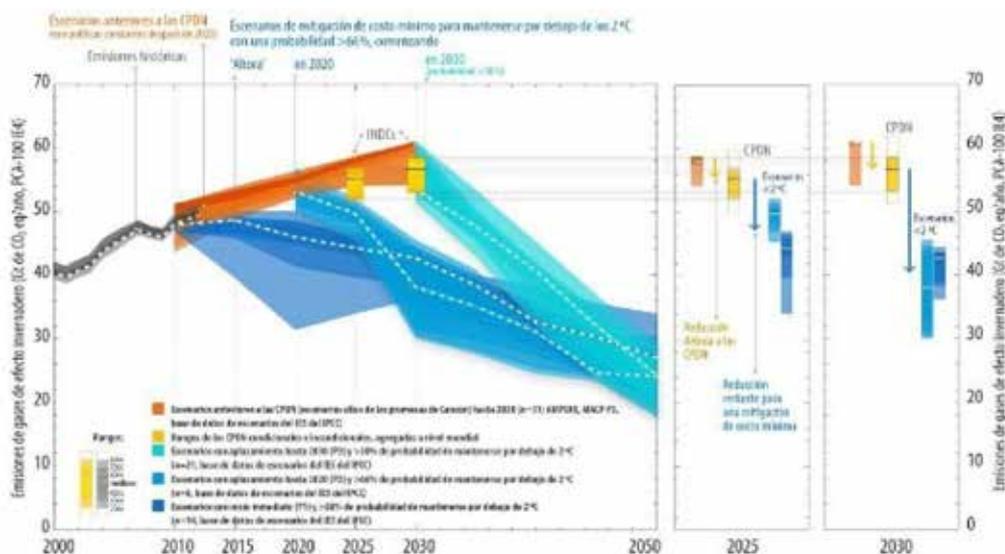


Gráfico 1. Comparación de los niveles de emisiones mundiales de las CPDNs con otras trayectorias

Fuente: Base de datos de escenarios del IE5, base de datos de las emisiones históricas del IPCC y cuantificación de las CPDN.

Abreviaturas: IE4 = Cuarto Informe de Evaluación del IPCC, IE5 = Quinto Informe de Evaluación del IPCC, PCA = Potenciales de calentamiento atmosférico, MACP = meta alta a corto plazo, CPDN = Contribuciones previstas determinadas a nivel nacional, IPCC = Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. La Reducción de Emisiones en relación con el objetivo de limitación del incremento de temperatura, al año 2100 El Climate Action Tracker realiza por varios años análisis periódicos de temas relevantes de la CMNUCC. Con relación al APCC, ha desarrollado varias evaluaciones, una de ellas con un horizonte al año 2100 sobre las CPDNs de ciento ochenta y cinco países que representan el 94% de las emisiones globales (Climate Action Tracker, 2015). Sus principales hallazgos señalan que si las CPNDs se implementarían en su totalidad y se mantuvieran fuertes políticas posteriores al año 2030, la temperatura media global se incrementaría en un rango entre 2,2-3,4 °C al año 2100 con un promedio de 2,7 °C y, este nivel de incremento de la temperatura sería inferior en 0,9 °C al esperado bajo las políticas actuales.

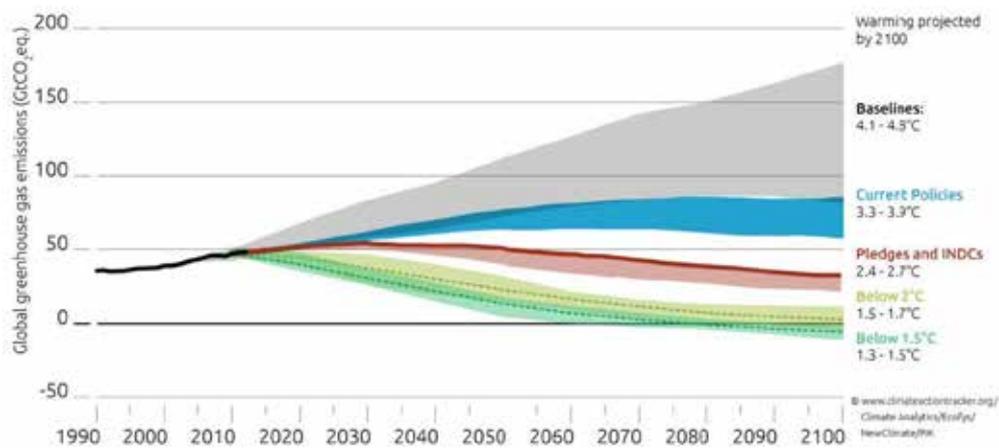


Gráfico (2) 2 Efecto de las CPNDs en el incremento de la temperatura media global

Emissions pathways and projected temperatures in 2100 under current policy and pledge scenarios. The range for baseline contains 64% of the baseline scenarios assessed by the IPCC (5%-95% percentile of AR5 WGIII scenarios in concentration category 7). The 2 °C consistent range (greater than 66% chance of staying within 2 °C in 2100, median and 10th to 90th percentile range) excludes delayed action scenarios and any that deviate more than 5% from historic emissions in 2010. The same applies to the 1.5 °C consistent range (greater than or equal to 50% chance of staying below 1.5 °C in 2100, median and 10th to 90th percentile range).

Suficiencia de los aportes de los países, al objetivo de la limitación del incremento de la temperatura

El Climate Action Tracker analizó a profundidad treinta y dos CPNDs de cincuenta y nueve países que en conjunto representan el 81,3% de las emisiones globales en el 2010. Para el efecto, utilizó una metodología propia para calificar si la meta propuesta se encuadra o se aleja de la trayectoria planteada de limitación del incremento de la temperatura a través de los calificativos Inadecuado, Medio, Suficiente o Modelo (Climate Action Tracker, 2015).

Bajo este sustento, las treinta y dos CPNDs son calificadas de la siguiente manera (Gráfico 3):

- Inadecuado: 15 CPNDs responsables 19% de las emisiones globales (Argentina, Australia, Canadá, Chile, Indonesia, Japón, Nueva Zelandia, Rusia, Arabia Saudita, Singapore, Africa del Sur, Corea del Sur, Turquía, Emiratos Arabes Unidos y Ucrania);
- Medio: 11 CPNDs responsables del 62% de las emisiones globales (Brasil, China, EU, India, Kazakstán, México, Noruega, Perú, Filipinas, Suiza y los Estados Unidos).
- Suficiente: 5 CPNDs responsables del 0,4% de las emisiones globales (Bután, Costa Rica, Etiopia, Gambia y Marruecos).

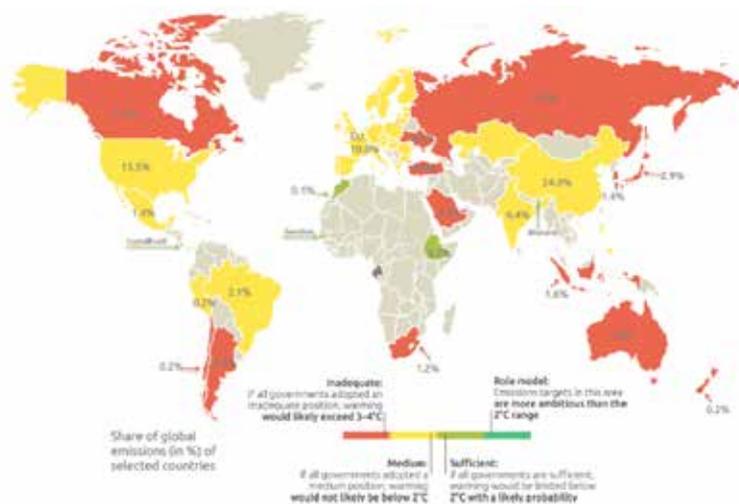


Gráfico 3. Aporte al logro de la trayectoria de 2 °C del Acuerdo de París

Lo señalado implica que las propuestas de reducción de emisiones incluidas en las CPNDs de veinte y seis países responsables del 81% de las emisiones globales no son suficientes para alcanzar el objetivo de limitar el incremento de la temperatura a 2 °C.

Credibilidad y ambición de los CPNDs

Averchenkova & Bassi, 2016 definen una metodología por la cual la credibilidad se conforma de al menos cuatro elementos: (i) reglas y procedimientos, (ii) actores y organizaciones, (iii) normas y opinión pública y (iv) ejecuciones pasadas. Para cada uno de ellos identificaron determinantes e indicadores. La metodología aplicada a los países G20, señala que no se encontraron países con una base no creíble (Gráfico 4); sin embargo, existen diferencias que permiten asociar los países en tres grupos:

- o Credibilidad largamente apoyada (Unión Europea y sus miembros Francia, Alemania, Italia y Reino Unido);
- o Credibilidad moderada (Australia, Brasil, Japón, México, Rusia, Turquía, África del Sur y USA);
- o Credibilidad que debe ser incrementada significativamente (Argentina, Canadá, China, Indonesia y Arabia Saudita).

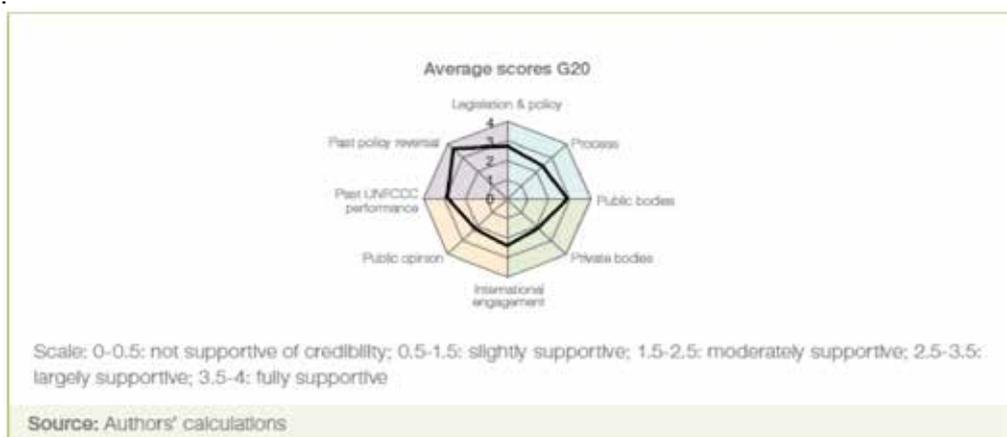


Gráfico 4. Calificación de los determinantes que soportan la credibilidad de las propuestas del G20

Oferta y Demanda de Financiamiento

Con el fin de cumplir con los objetivos de la Convención y, específicamente del APCC, los países han planteado propuestas cuya implementación demanda recursos de variada índole. Los países en desarrollo, al comunicar sus CPDNs han condicionado su implementación a la disponibilidad de recursos financieros y tecnológicos internacionales.

De acuerdo con la información de Carbon Brief (Carbon Brief, 2016), gran parte de las ciento diez y nueve CPDNs monitoreadas no incluyen costos de implementación². Los montos requeridos por aquellos que sí lo han hecho llegan a los 3.534 billones de dólares, de los cuales 81 provendrían de fuentes nacionales, 407 de internacionales y el resto sin especificar. Los montos señalados serán muy superiores una vez que todos los países cuantifiquen y comuniquen sus requerimientos y/o actualicen sus primeras CDN al momento de su adhesión y/o ratificación del APCC.

Es de esperar que los montos finales requeridos por todos los países desarrollados para implementar sus propuestas asciendan a 100.000 billones anuales, recursos muy superiores a los planteados por el APCC

Discusión y conclusiones

Es indudable que el Acuerdo de París significa un avance importante en el camino a reducir las causas e impactos de las variaciones naturales y antrópicas del sistema climático, más aun si se compara con los escasos logros alcanzados por la CMNUCC y el Protocolo de Kyoto, aun cuando naciones como Estados Unidos se ha retirado de acuerdo.

Es verdad que la ciencia, a pesar de la corriente de los denominados escépticos, señala acciones de mayor envergadura y en el menor tiempo posible; la sociedad mundial exige mayor involucramiento y decisiones

de largo plazo, de los responsables de la toma de decisiones políticas; los sectores sociales, económicos y ambientales de por sí ya vulnerables miran como sus condiciones empeoran cada día.

Ahora, mejor que en la década pasada, es más claro que el cambio climático sobrepasa expectativas con miras a un verdadero desarrollo sostenible.

El APCC recién ha comenzado su camino y, falta mucho por trajinar. Tanto el texto de la decisión de la CP, como del APCC ya prevén que con las actuales propuestas de los países, no se impedirá sobrepasar el nivel peligroso de la temperatura media y, por ello han delineado un camino para que los países, especialmente de aquellos responsables de las grandes emisiones históricas (países desarrollados) y actuales (países desarrollados y en desarrollo) optimicen sus propuestas con metas de reducción de emisiones más altas.

El financiamiento ofrecido de 100.000 millones anuales es insuficiente para todos los países, destacando además que gran parte de estos recursos no se dirigirían hacia regiones como Latinoamérica. Posiblemente, gran parte de países en desarrollo deberán enfrentar sus problemas fundamentalmente con recursos propios; no obstante, un mayor compromiso del mundo desarrollado es necesario.

En el contexto del Acuerdo de París, los países en desarrollo tienen la gran oportunidad de actualizar sus CPDNs presentadas, a través de sus Contribuciones Determinadas a Nivel Nacional que serán parte de sus Instrumentos de Ratificación del Acuerdo de París, como resultado de un proceso de consulta donde la ciencia y la política conjuguen sus intereses en torno a los requerimientos de las generaciones actuales y futuras. Al mes de julio del 2017, 126 Partes ya han presentado sus Contribuciones Determinadas a Nivel

Nacional y están inscritas en el Registro que lleva el Secretariado de la CMNUCC.

Se consideran elementos importantes para el proceso, la operativización de varios puntos a través de decisiones de la Conferencia de las Partes, la disponibilidad real del financiamiento ofrecido y mejorado para los países en desarrollo, el Diálogo Facilitativo del 2018 para evaluar las acciones ejecutadas e iniciar una nueva ronda de propuestas.

El Acuerdo de París, es un paso más en el largo camino a recorrer para enfrentar el cambio climático en su amplio y complejo contexto.

Recomendaciones

- Previo a la entrada en vigencia del Acuerdo de París:
 - Los países deben:
 - Analizar a profundidad las implicaciones geopolíticas, sociales, económicas y ambientales de este acuerdo para los diferentes estamentos de la sociedad nacional.
 - Identificar objetivos y prioridades nacionales que sean considerados adecuadamente en los textos de negociación durante los próximos años y, al final en los textos de las decisiones.
 - Integrar a todos los estamentos nacionales en el proceso de negociación y de definición de prioridades nacionales.
 - De manera clara, real y con visión de largo plazo, insertar las prioridades nacionales en su Contribución Determinada a nivel Nacional.
 - La sociedad civil:
 - Promover bases amplias de discusión y análisis para exigir a los todos los países,

especialmente de aquellos con grandes responsabilidades históricas, actuales y futuras para que cumplan con sus compromisos e incrementen sus niveles de ambición en torno a la reducción de emisiones de GEI.

- Promover espacios y representaciones de la sociedad civil organizada con propuestas claras hacia los procesos de negociación en curso.
- Generar opciones de fortalecimiento de capacidades en los países con menor capacidad de respuesta para que puedan identificar prioridades y participar activamente en los espacios de la negociación del Acuerdo de París.
- La Academia:
 - Generar espacios de fortalecimiento de capacidades de capacitadores/docente/investigadores para que puedan asumir su rol de formación en cambio climático en los respectivos espacios académicos.
 - Generar e introducir elementos de cambio climático y, especialmente del Acuerdo de París, en las currículas de la oferta académica de las escuelas y facultades relacionadas con la temática.

Notas:

1. El Protocolo de Kyoto establece un Régimen de Cumplimiento con fines de facilitación y de sanción, en caso de incumplimiento
2. Las CPNDs de la gran mayoría de los países latinoamericanos no incluyen costos

Referencias

Aguilar, I. (2016). Naturaleza y alcance del Acuerdo de París: compromisos y acción para el Estado Salvadoreño. *Perspectivas*.

Averchenkova, A., & Bassi, s. (2016). *Beyond the targets: assessing the political credibility of pledges for the Paris Agreement*. London.

Carbon Brief. (2016, Marzo 30). <http://www.carbonbrief.org/paris-2015-tracking-requests-for-climate-finance>.

Climate Action Tracker. (2015). *Climate Action Tracker Updated. 2,7 °C in not enough - we can get lower*. CAT.

Climate Action Tracker. (2015). *Methodology, Comparability of Effort*. CAT.

CMNUCC. (2014). Llamado de Lima para la Acción Climática. *Informe de la Conferencia de las Partes sobre su 20° período de sesiones, celebrado en Lima del 1 al 14 de diciembre del 2014* (pp. 2-38). Lima: CMNUCC.

CMNUCC. (2015). Informe de síntesis sobre el efecto agregado de las contribuciones previstas determinadas a nivel nacional. *Informe del Grupo de Trabajo Especial sobre la Plataforma de Durban para una Acción Reforzada* (pp. 1-64). París: CMNUCC.

Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. (2015). *Acuerdo de París*. Bonn, Alemania: CMNUCC.

Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático. (2015). Aprobación del Acuerdo de París. *Informe de la Conferencia de las partes sobre su 21 periodo de sesiones, celebrado en París del 30 de noviembre al 13 de diciembre del 2015* (pp. 1-40). París: CMNUCC.

Intergovernmental Panel on Climate Change. (2014). Summary for policymakers. In *Climate Change 2014: Impacts, Adaptation, and Vulnerability. Part A: A Global and Sectoral Aspects* (pp. 1-32). New York: Cambridge University Press.

IPCC. (2014). *Climate Change 2014. Impacts, Adaptation, and Vulnerability*. Cambridge: Cambridge University Press.

Mai, F., Keen, M., Papaioannou, M., Ian Parry, C. P., & Ter-Martirosyan, A. (2016). *After Paris: Fiscal, Macroeconomic and Financial Implications of Climate Change*. International Monetary Fund.

Malte Meinshausen, N. M., Hare, W., Raper, S. C., Frieler, K., & Knutti, R. (2009). Greenhouse-gas emission targets for limiting global warming to 2 ° C. *Nature*, 1158-1164.

Meinshausen, M., Meinshausen, N., Hare, W., Raper, S. C., Frieler, K., Knutti, R., . . . Allen, M. R. (2009). Greenhouse-gas emission targets for limiting global warming to 2°C. *Nature*, 1158-1163.

UNFCCC. (1992). *United Nations Framework Convention on Climate Change*. New York: UNFCCC.

UNFCCC. (2015). *Paris Agreement*. Bonn: UNFCCC.

Yeo, S. (2016, Marzo 25). <http://www.carbonbrief.org/paris-2015-tracking-requests-for-climate-finance>.

ESTIMACIONES FINANCIERAS DE UN PROYECTO PARA LA IMPLEMENTACIÓN DE UNA PLANTA DE ENVASADO DE AGUA SABORIZADA EN EL CANTÓN QUITO, ECUADOR

ALEX MODESTO IZQUIERDO SOTELO

Universidad Central del Ecuador
sima@puntonet.ec

RUBÉN DARÍO MORENO ZUQUILANDA

Universidad Central del Ecuador
ruben_moreno@hotmail.com

Recibido. 04/07/2017

Aprobado: 25/08/2017

Resumen

El consumo humano de agua potable en el mundo es de suma importancia, en vista de sus propiedades e incidencia en la preservación de la salud de la población. De esta manera, el agua es utilizada de diversas formas, bien sea de manera natural, en la industria, en forma de bebidas, embotellada, filtrada, purificada y ozonizada, entre otras. El presente artículo tiene por objeto realizar las estimaciones financieras para la puesta en marcha de una planta de envasado de agua saborizada en el Cantón Quito, Ecuador, por lo que bajo este escenario, se elabora una estimación financiera de una inversión, utilizando como herramienta de análisis a precios corrientes para determinar los resultados del negocio, las inversiones para su funcionamiento, venta y financiamiento, el ingreso producto de las ventas y la información proyectada en cada período de la perspectiva del proyecto. Se llega a la conclusión de que de ponerse en marcha el proyecto, se aprovechará hasta el 60% de la capacidad instalada en la empresa, utilizando eficientemente su estructura, representando el nuevo producto, una oportunidad de negocio ya que está enfocado a satisfacer a un segmento de mercado que busca bebidas naturales de calidad, precio accesible y que contribuya al mejoramiento de las condiciones de vida.

Palabras clave: proyecto de inversión, estados financieros, índices financieros, balance general, planta embotelladora de agua.

FINANCIAL ESTIMATES OF A PROJECT FOR THE IMPLEMENTATION OF A FLAVORED WATER BOTTLING PLANT IN QUITO CANTON, ECUADOR

Abstrac

The human consumption of drinking water in the world is extremely important, in view of its properties and impact on the preservation of the health of the population. In this way, water is used in many ways, either naturally, in industry, in the form of beverages, bottled, filtered, purified and ozonated, and others. The purpose of this article is to make the financial estimates to set in motion a flavored water bottling plant in the Canton of Quito, Ecuador, so under this scenario, a financial estimate of an investment is made, using as a tool analysis at current prices to determine the results of the business, the investments for its operation, sale and financing, income from sales and the information projected in each period from the perspective of the project. It is concluded that if the project is launched, up to 60% of the installed capacity in the company will be used, efficiently using its structure, representing the new product, a business opportunity since it is focused on satisfying a market segment that seeks quality natural drinks, affordable price and that contributes to the improvement of living conditions.

Key words: investment project, financial statements, financial indices, balance sheet, water bottling plant.

Introducción

El consumo humano representa un porcentaje reducido del volumen de agua consumido a diario en el mundo. Se estima que un habitante de un país desarrollado consume alrededor de 5 litros diarios en forma de alimentos y bebidas. Estas cifras se elevan dramáticamente si consideramos el consumo industrial doméstico. En la industria absorbe una media del 20% del consumo mundial, empleándose en tareas de refrigeración, transporte y como disolvente de sustancias químicas; el consumo doméstico absorbe el 10% restante.

El cuerpo humano está compuesto de entre un 55% y un 78% de agua, dependiendo de sus medidas y complejidad. La mayor parte de esta agua se absorbe con la comida o bebidas (no estrictamente agua). No se ha determinado la cantidad exacta de agua que debe tomar un individuo sano, aunque una mayoría de expertos considera que unos 6-7 vasos de agua diarios (aproximadamente dos litros) es el mínimo necesario para mantener una adecuada hidratación.

El consumo del agua embotellada, filtrada, purificada y ozonizada es una necesidad creada por el mercado, la población merece productos de calidad para su consumo sobre todo si se trata de agua. En el país existen 140 marcas de agua embotellada registradas, entre las que se encuentra la empresa Tesalia, que abastece al mercado nacional con un promedio de entre 250 y 300 millones de litros de agua embotellada al año y desarrollo de otras bebidas ocupa el 30% entre 120 marcas ampliando su participación.

Bajo este escenario, se elabora una estimación financiera de una inversión, utilizando como herramienta de análisis a precios corrientes para determinar los resultados del negocio, las inversiones para su fun-

cionamiento, venta y financiamiento, el ingreso producto de las ventas y la información proyectada en cada período de la perspectiva del proyecto.

Estudio financiero

La administración financiera en los proyectos

Los agentes económicos que comprometen recursos lo hacen con la seguridad de recibir al final de un período una utilidad sobre la inversión. Para que el rendimiento se considere adecuado debe ser igual o mayor si se la destina a una actividad alternativa de similar riesgo. La administración financiera es importante, respaldada por un conjunto de técnicas y habilidades cuantitativas y cualitativas, mediante las cuales se consiguen, se asignan y administran los recursos.

Inversiones fijas o de largo plazo

Las inversiones de naturaleza permanente y estable, se conoce como inversiones de largo plazo y se refieren a las adquisiciones de bienes que tienen un carácter operativo para la empresa, como los terrenos, edificios, maquinaria y equipos, muebles y enseres como soporte a la actividad.

Inversiones del proyecto

Las inversiones en activos fijos, activos diferidos y capital de trabajo permanente, se realizan en bienes tangibles que se utilizan en el proceso de transformación de las materias primas para la operación normal del proyecto. Constituyen activos fijos, los terrenos y recursos naturales; las obras civiles (edificios para la planta industrial, oficinas, vías de acceso, estacionamientos, bodegas), el equipamiento (maquinaria, muebles, herramientas, vehículos y decoración) y la estructura de servicios de apoyo (instalaciones: agua potable, alcantarillado, red eléctrica, comunicaciones y energía). Para efectos contables, los activos

fijos, excepto los terrenos, están sujetos a depreciación. Para el caso de la implementación del proyecto mediante la adquisición de un galpón ubicado en el parque industrial de la parroquia de Calderón, del Cantón Quito, en la provincia del Pichincha, así como la adquisición de maquinaria y equipo, vehículo, muebles y enseres a fin de desarrollar la actividad industrial.

Cuadro N° 1.1. Inversiones del proyecto

CONCEPTO	US\$
Galpón Industrial	150.000
Maquinarias y equipos	84.800
Muebles y enseres	7.940
Vehículos	25.000
Adecuación del galpón	3.360
TOTAL	271.100

Elaboración: Autores.

Debe entenderse por inversiones del proyecto la adquisición de activos fijos para poner en marcha y el financiamiento la fuente de los recursos que cubrirán el valor de las inversiones. Los proyectos combinan fuentes de financiamiento propias y ajenas.

Cuadro N° 1.2. Estructura de financiamiento

FUENTES	PORCENTAJE	UUS
Crédito	70	189.770
Accionistas	30	85.330
TOTAL	100	275.100

Elaboración: Autores.

Inversiones en activos diferidos

Las inversiones en activos diferidos son todas aquellas que se realizan sobre activos constituidos por los servicios o derechos adquiridos necesarios para la puesta en marcha del proyecto. Constituyen in-

versiones intangibles susceptibles de amortizar. Los principales ítems que configuran esta inversión son los gastos de constitución, estudios de factibilidad, las patentes y licencias, los gastos de puesta en marcha y ventas, la capacitación, los imprevistos, los intereses y cargos financieros pre operacionales.

Cuadro 1.3. Activos diferidos

AMORTIZACIONES	VALOR US\$
Constitución legal	700
Estudio pre-factibilidad	1.000
Gastos capacitación Control de Calidad*	700
Gastos puesta en marcha	1.000
Patentes y marcas	550
TOTAL	3.950

Elaboración: Autores.

Inversiones en capital de trabajo

La inversión en capital de trabajo constituye el conjunto de recursos necesarios, en activos corrientes, para la operación normal del proyecto durante un ciclo productivo, con relación a la capacidad y tamaño determinados. Los métodos principales para calcular el monto de trabajo neto de carácter financiero, son los Egresos Operacionales, (excluyen las depreciaciones y amortizaciones)

Cuadro N° 1.4. Capital de trabajo frente a las ventas (expresado en dólares)

EGRESOS OPERACIONALES	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Pago a proveedores	195.885	213.802	231.167	250.940	270.257
Mano de obra directa	22.500	23.175	23.870	24.586	25.324
Mano de obra indirecta	30.000	30.900	31.827	32.782	33.765
Gastos de ventas	69.284	72.444	75.731	79.150	82.706
Gastos de administración	88.901	91.568	94.315	97.144	100.058
Gastos de fabricación	43.528	45.460	48.928	52.563	56.279
SUBTOTAL	450.098	477.348	505.837	537.165	568.390

Fuente: Investigación realizada.

Elaboración: Autores

El Capital de Trabajo mensual se divide el valor anual para 12 meses, esto es para el Año 1 el valor de US\$ 450.098 se estima US\$ 37.508 cada mes.

El estudio financiero

El estudio financiero constituye la sistematización contable y financiera que permitirán verificar los resultados que genera la actividad, al igual que la liquidez para cumplir con sus obligaciones operacionales y no operacionales y finalmente, la estructura financiera expresada por el balance general proyectado.

Parámetros macroeconómicos y políticas de la empresa

Cuadro N° 1.5. Parámetros para las proyecciones a precios corrientes

PERIODOS PROYECTADOS	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
INDICE DE ESCALAMIENTO				
Índice esperado de inflación	3,0	3,0	3,0	3,0

POLITICA DE COBROS,PAGOS Y EXISTENCIAS (DIAS)	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Crédito a clientes	15	15	15	15	15
Crédito de proveedores	30	30	30	30	30
Productos terminados:					
Botellas de agua saborizada 500 mL	15	15	15	15	15
Productos en proceso	1	1	1	1	1
% Prod. proceso / costo de fabricación	85	85	85	85	85
Inventario de materias primas	15	15	15	15	15
Inventario de materiales	30	30	30	30	30

Fuente: Investigación realizada.

Elaboración: Autores

La información económica que es la base para las proyecciones de los Estados Proforma se la realiza a PRECIOS CORRIENTES, por lo que se considera los factores macroeconómicos como incremento en los precios, en mano de obra, en la materia prima entre los principales, a todos los empleados y trabajadores, las remuneraciones a fin de estimar el escenario posible y las condiciones financieras futuras.

Presupuesto de ingresos

Los ingresos se sustentan en la venta de los productos, en el estudio de mercado que definió el producto y la demanda, que será captada por el proyecto, para elaborar el presupuesto de ingresos se establece el volumen de ventas del producto, por año y su respectivo precio unitario, durante un horizonte de cinco primeros años de las estimaciones financieras. Para los cinco primeros años el volumen de venta se incrementa en promedio en el 10% anual durante el período proyectado, en términos conservadores. En lo referente al precio, se estima a precios corrientes con un incremento del 3% anual para los siguientes años. El programa de ventas se estima en los siguientes términos:

Cuadro N° 1.6. Programa de producción y ventas

VENTAS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Volumen					
Botella de 500ml	1.650.000	1.750.000	1.850.000	1.950.000	2.050.000
Utiliz. Capacidad	53 %	56 %	59 %	63 %	66 %
TOTAL					
Precio	0,35	0,36	0,37	0,38	0,39
Ingreso	577.500	630.875	686.933	745.786	807.553

Fuente: Investigación realizada.

Elaboración: Autores

Análisis de costos de venta

Materias primas

La elaboración del estudio financiero permite establecer el costo unitario del producto, para lo cual es necesario tener definido el servicio dentro del proceso productivo.

Cuadro N° 1.7. Costo unitario de materias primas

CONCEPTO	CANTIDAD	COSTO UNITARIO	
		Dólares	COSTO X PROD.
Botella de 500 ml			
Varios	1	0,10	0,10

Fuente: Investigación realizada.

Elaboración: Autores

Requerimiento de empleados y trabajadores

Se considera la plantilla de empleados y trabajadores para la Planta de Tratamiento y Envasado de agua saborizada:



Cuadro N° 1.8. Empleados y trabajadores

NÓMINA DE SUELDOS y SALARIOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
No. obreros M.O.D.	3	3	3	3	3
N° de trabajadores M.O. ID.	2	2	2	2	2
Sueldo prom. mensual M.O.D.	500	515	530	546	563
Sueldo prom. Mensual M.O. ID.	1.000	1.030	1.061	1.093	1.126
(%) beneficios sociales	25	25	25	25	25

Fuente: Investigación realizada.

Elaboración: Autores

Costos indirectos de fabricación

Los costos indirectos de fabricación lo forman la mano de obra indirecta, los materiales indirectos, los suministros, reparación y mantenimiento, seguros, imprevistos, regalías, arriendos y la depreciación. Con la finalidad de establecer los costos que se incurrirán en el proyecto se cuantifica con la ayuda de la siguiente información:

Cuadro N° 1.9. Resumen del costo indirecto de fabricación

COSTOS INDIRECTOS DE FABRICACION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Mano de obra indirecta	30.000	30.900	31.827	32.782	33.765
Materiales Indirectos	34.458	36.136	39.342	42.707	46.146
Energía y lubricantes	2.400	2.472	2.546	2.623	2.701
Útiles de aseo y limpieza	600	600	600	600	600
Reparación y mantenimiento	4.000	4.120,0	4.244	4.371	4.502
Seguros	820	844,6	870	896	923
Alimentación	600	618,0	637	656	675
Vigilancia uniformes	500	515,0	530	546	563
SUBTOTAL	73.528	76.360	80.755	85.345	90.044
Depreciación	25.972	25.972	25.972	25.972	25.972
TOTAL GASTOS INDIRECTOS	99.500	102.332	106.727	111.317	116.016

Fuente: Investigación realizada.

Elaboración: Autores

• Seguros

Se recomienda establecer de conformidad a las primas de Seguro que se fijan de conformidad al rubro asegurado, esto es con relación a la maquinaria y equipos e igualmente de las edificaciones y construcciones, equipo.

Cuadro N° 1.10. Seguros

SEGUROS	TOTAL	PLANTA
3,50%	5.250,0	4.305,0
3,50%	2.968,0	2.433,8
4,00%	317,6	260,4
4,00%	1.000,0	820,0
4,00%	134,4	110,2
Total	9.670,0	4.305,0

Fuente: Investigación realizada.

Elaboración: Autores

- **Depreciación**

La depreciación de los activos fijos se calcula de acuerdo a las Leyes ecuatorianas. En esencia, la depreciación consiste en la reserva de valor de los activos fijos utilizados en la actividad, los mismos que se deprecian en 10 y 20 años en relación a la vida útil.

Cuadro N° 1.11. Depreciación activos fijos

DEPRECIACIÓN	INVERSIÓN	Años Deprec.	Valor Deprec.	Depreciación
Galpón Industrial	150.000,0	15	10.000,0	7.500,0
Maquinarias y equipos	84.800,0	5	16.960,0	13.568,0
Muebles y Enseres	7.940,0	10	794,0	635,2
Vehículos	25.000,0	5	5.000,0	4.000,0
Adecuación del galpón	3.360,0	10	336,0	268,8
Total	271.100,0		33.090,0	25.972,0

Fuente: Investigación realizada.

Elaboración: Autores

- **Gastos de administración**

Entre los principales gastos de administración se consideran los siguientes:

Cuadro N° 1.12. Gastos administrativos (expresado en Dólares)

GASTOS ADMINISTRATIVOS	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Remuneraciones	51.375	52.916	54.504	56.139	57.823
Seguros	1.451	1.494	1.539	1.585	1.633
Energía, agua, telf.	250	258	265	273	281
Honorarios de auditoría	1.000	1.030	1.061	1.093	1.126
Gastos generales de administración	4.000	4.120	4.244	4.371	4.502
SUBTOTAL	58.076	59.818	61.612	63.461	65.364
Gastos que no representan desembolso:					
Depreciaciones	4.964	4.964	4.964	4.964	4.964
Amortizaciones Diferidos	800	800	800	800	800
TOTAL GASTOS ADMINISTRATIVOS	63.839	65.581	67.376	69.224	71.128

Fuente: Investigación realizada.

Elaboración: Autores

- **Seguros**

Comprende el rubro que se paga a las aseguradoras por seguro de salud, vida del personal administrativo.

Cuadro N° 1.13. Depreciación activo en administración

SEGUROS	TOTAL	ADMINISTRACIÓN
3,50%	5.250,0	787,5
3,50%	2.968,0	445,2
4,00%	317,6	47,6
4,00%	1.000,0	150,0
4,00%	134,4	20,2
Total	9.670,0	1.450,5

Fuente: Investigación realizada.

Elaboración: Autores

- **Depreciación**

La depreciación de los activos fijos se calcula de acuerdo a las Leyes ecuatorianas. En esencia, la depreciación consiste en la reserva de valor de los activos fijos utilizados en la actividad, los mismos que se deprecian en 10 y 20 años en relación a la vida útil. El valor de la Depreciación se realiza en relación con las actividades de la empresa.

Cuadro N° 1.14. Depreciación activos fijos área de administración

DEPRECIACION	INVERSION	Años Deprec.	Valor Deprec.	ADMINISTRAC.
Galpón Industrial	150.000,0	15	10.000,0	1.500,0
Maquinarias y equipos	84.800,0	5	16.960,0	2.544,0
Muebles y Enseres	7.940,0	10	794,0	119,1
Vehículos	25.000,0	5	5.000,0	750,0
Adecuación del galpón	3.360,0	10	336,0	50,4
Total	271.100,0		33.090,0	4.963,5

Fuente: Investigación realizada.

Elaboración: Autores

- **Gastos de ventas**

Se debe considerar los rubros que inciden directamente en la venta. Para el caso de la empresa analizada se registra en los siguientes términos:

Cuadro N° 1.15. Gastos de ventas

GASTOS DE ADMINISTRACION	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
Remuneraciones	30.825	31.750	32.702	33.683	34.694
Comisiones y Promociones 8%	11.550	12.618	13.739	14.916	16.151
Publicidad sobre ventas 2%	5.775	6.309	6.869	7.458	8.076
Seguros	484	498	513	528	544
Otros	100	103	106	109	113
SUBTOTAL	48.734	51.277	53.929	56.695	59.577
Depreciaciones	2.155	2.155	2.155	2.155	2.155
TOTAL DE GASTOS DE VENTAS	50.888	53.432	56.084	58.849	61.732

Fuente: Investigación realizada.

Elaboración: Autores

- **Seguros**

Entiende el rubro que se paga a las aseguradoras por seguro de salud, vida del personal de ventas.

Cuadro N° 4.16. Seguros área de ventas

SEGUROS	TOTAL	VENTAS
3,50%	5.250,0	262,5
3,50%	2.968,0	148,4
4,00%	317,6	15,9
4,00%	1.000,0	50,0
4,00%	134,4	6,7
Total	9.670,0	483,5

Fuente: Investigación realizada.

Elaboración: Autores

• Depreciación

La depreciación de los activos fijos se calcula de acuerdo a las Leyes ecuatorianas. En esencia, la depreciación consiste en la reserva de valor de los activos fijos utilizados en la actividad, los mismos que se deprecian en 10 y 20 años en relación a la vida útil. El valor de la Depreciación se realiza en relación con las actividades de la empresa.

Cuadro N° 1.17. Depreciación activos fijos área de ventas

DEPRECIACIÓN	INVERSIÓN	Años Deprec.	Valor Deprec.	VENTAS
Galpón Industrial	150.000,0	15	10.000,0	1.000,0
Maquinarias y equipos	84.800,0	5	16.960,0	848,0
Muebles y Enseres	7.940,0	10	794,0	39,7
Vehículos	25.000,0	5	5.000,0	250,0
Adecuación del galpón	3.360,0	10	336,0	16,8
Total	271.100,0		33.090,0	2.154,5

Fuente: Investigación realizada.

Elaboración: Autores

Elaboración de estados financieros

Los Estados Financieros se requieren, principalmente, para realizar evaluaciones y tomar decisiones de carácter económico, la información consignada deba ser confiable, deben contener en forma clara y comprensible la información relevante de la actividad, ya que junto con la administración son personas e instituciones que se interesan en la información, así:

- Los propietarios de la empresa confían su dinero y por consiguiente necesitan conocer si la administración utilizó sus inversiones en forma correcta y conveniente.
- Los acreedores necesitan conocer si sus acreencias están o no satisfactoriamente respaldadas; los empleados y trabajadores requieren la información que les permita conocer si su fuente de trabajo está asegurada así como el monto de su participación en las utilidades.
- El Estado requiere la información adecuada por su participación en las utilidades y operaciones de las compañías, a través de la tributación. La Superintendencia de Compañías utiliza la información contable con el propósito de garantizar el cumplimiento de las disposiciones legales que protegen el patrimonio privado.
- Las Instituciones del Sistema Financiero pretenden la información contable con el objeto de analizar la conveniencia o no de considerar a una empresa como sujeto de crédito y por último, el público que se presenten como potenciales inversionistas.

Gastos Financieros

El uso de recursos ajenos permite ante la escasez de capitales, beneficiarse de dos formas, primero encontrar financiamiento para el proyecto y segundo, deducir el costo del préstamo, con los gastos financieros. Se considera una estructura financiera del proyecto que el 70% se financiará con un crédito a largo plazo a través de una Institución de desarrollo del estado, bajo los siguientes términos:

Cuadro N° 1.18. Tabla de pagos del crédito largo plazo

MONTO DEL PRÉSTAMO	189.770
TASA DE INTERÉS	9,33%
PLAZO (AÑOS)	7,0
GRACIA (AÑOS)	1,0
PERIODOS POR AÑO	2,0
PERIODOS DE PAGO	12,0

No. PERIODO	PRINCIPAL AL INICIO DEL PERIODO	PAGO DE PRINCIPAL	PAGO DE INTERESES	SALDO DE PRINCIPAL	DIVIDENDO SEMESTRAL
1	189.770,0	0,0	8.852,8	189.770,0	8.852,8
2	189.770,0	0,0	8.852,8	189.770,0	8.852,8
3	189.770,0	15.814,2	8.852,8	173.955,8	24.666,9
4	173.955,8	15.814,2	8.115,0	158.141,7	23.929,2
5	158.141,7	15.814,2	7.377,3	142.327,5	23.191,5
6	142.327,5	15.814,2	6.639,6	126.513,3	22.453,7
7	126.513,3	15.814,2	5.901,8	110.699,2	21.716,0
8	110.699,2	15.814,2	5.164,1	94.885,0	20.978,3
9	94.885,0	15.814,2	4.426,4	79.070,8	20.240,6
10	79.070,8	15.814,2	3.688,7	63.256,7	19.502,8

Fuente: Investigación realizada.

Elaboración: Autores

El 30% de las inversiones más los gastos pre operacionales son aportaciones de los socios.

Estados financieros proyectados

Se consideran como Estados Financieros básicos a los siguientes:

- Estado de Resultados, o (Estado de Pérdidas y Ganancias).
- Flujo de Caja
- Balance General (Estado de Situación Financiera o Patrimonial).

Proyección de los estados proformas

La información económica que es la base para las proyecciones de los Estados Proforma, considera los factores macroeconómicos como incremento en los precios, en mano de obra, en la materia prima entre los principales y considerar a todos los empleados y trabajadores, las remuneraciones a fin de estimar el escenario posible y las condiciones financieras futuras.

Estado de pérdidas y ganancias

Cuando se trata del Estado de Resultados Proyectado, este se sustenta en estimaciones de ingresos, costos y gastos, que elaborados objetivamente, permitirán definir la utilidad, la relación costo de ventas / ventas totales, rentabilidad, su esquema general es el siguiente:



Cuadro N° 1.19. Estado de pérdidas y ganancias proyectado

(expresado en dólares)	01/12/2012		01/12/2013		01/12/2014		01/12/2015		01/12/2016	
	MONTO	%	MONTO	%	MONTO	%	MONTO	%	MONTO	%
Ventas netas	577.500	100	630.875	100	686.933	100	745.786	100	807.553	100
Costo de ventas	311.014	54	338.515	54	362.104	53	387.248	52	412.980	51
UTILID. BRUTA	266.486	46	292.360	46	324.828	47	358.538	48	394.572	49
Gastos de ventas	50.888	9	53.432	8	56.084	8	58.849	8	61.732	8
Gastos administrac.	63.839	11	65.581	10	67.376	10	69.224	9	71.128	9
UTILIDAD OPER.	151.759	26	173.347	27	201.369	29	230.465	31	261.713	32
Gastos financieros	17.706	3	16.968	3	14.017	2	11.066	1	8.115	1
UTI. ANTES PART.	134.053	23	156.379	25	187.352	27	219.399	29	253.598	31
15% part. utilidades	20.108	3	23.457	4	28.103	4	32.910	4	38.040	5
UTIL. ANTES IMPR	113.945	20	132.922	21	159.249	23	186.489	25	215.558	27
Impuesto renta %	25.068	4	29.243	5	35.035	5	41.028	6	47.423	6
UTIL. ANTES RES.	88.877	15	103.679	16	124.214	18	145.462	20	168.135	21
Reserva legal	8.888		10.368		12.421		14.546		16.814	
UTILID NETA	79.989,7		93.311,4		111.792,9		130.915,5		151.321,6	

Fuente: Investigación realizada.

Elaboración: Autores

Flujo de caja

La proyección del Flujo de Caja para el caso de la empresa es uno de los estados financieros pro forma más importante, se efectúa sobre sus resultados. La información básica para realizar esta proyección está contenida en el estudio de mercado y técnico.

El flujo de caja evalúa los ingresos y egresos en efectivo que se estima tendrá la actividad productiva en el período de 5 años, permitiendo observar si necesita financiamiento así como de los recursos para pagar las obligaciones.

Cuadro N° 1.20. Flujo de caja proyectado

	Pre inversión	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
A. INGRESOS OPERACIONALES						
Recuperación por ventas		553.438	628.651	684.597	743.334	804.979
B. EGRESOS OPERACIONALES						
Pago a proveedores		195.885	213.802	231.167	250.940	270.257
Mano de obra directa		22.500	23.175	23.870	24.586	25.324
Mano de obra indirecta		30.000	30.900	31.827	32.782	33.765
Gastos de ventas		48.734	51.277	53.929	56.695	59.577
Gastos de administración		58.076	59.818	61.612	63.461	65.364
Gastos de fabricación		43.528	45.460	48.928	52.563	56.279
SUBTOTAL EGRESOS OPERC.		398.723	424.431	451.333	481.026	510.567
C. FLUJO OPERACIONAL (A - B)		154.715	204.220	233.264	262.308	294.412
D. INGRESOS NO OPERACIONALES						
Créditos a contratarse a largo plazo	189.770	0	0	0	0	0
Aportes de capital	85.330	0	0	0	0	0
SUBTOTAL	275.100	0	0	0	0	0
E. EGRESOS NO OPERACIONALES						
Pago de intereses		17.706	16.968	14.017	11.066	8.115
Pago de créditos de largo plazo		0	31.628,3	31.628	31.628	31.628
Pago participación de utilidades		0	20.108	23.457	28.103	32.910
Pago de impuestos		0	25.068	29.243	35.035	41.028
Adquisición de activos fijos	271.100					
Otros egresos - Diferidos	4.000					
SUBTOTAL	275.100	17.706	93.772	98.345	105.832	113.681
F. FLUJO NO OPERACI (D-E)	0	-17.706	-93.772	-98.345	-105.832	-113.681
G. F. NETO GENERADO (C+F)	0	137.009	110.448	134.919	156.476	180.731
H. SALDO INICIAL DE CAJA	0	0	137.009	247.457	382.376	538.852
I. SALDO FINAL DE CAJA (G+H)	0	137.009	247.457	382.376	538.852	719.583

Fuente: Investigación realizada.

Elaboración: Autores

Los elementos básicos del flujo de caja son tres:

- **Los egresos iniciales de fondos (Inversiones).** Los egresos corresponden al total de la inversión requerida para la puesta en marcha del proyecto. El capital de trabajo, si bien no implica siempre un desembolso en su totalidad antes de iniciar la operación, se considera como un egreso en el momento cero, ya que deberá quedar disponible para que el administrador pueda utilizarlo en su gestión.
- **Los ingresos y egresos de operación.** Los ingresos y egresos de operación constituyen todos los flujos de entradas y salidas reales de caja. La contabilidad considera como ingresos el total de las ventas, no considera la posible recepción diferida de los ingresos si esta se realiza a crédito.
- **El momento en que ocurren los ingresos y egresos.** Se supone como egreso la totalidad del costo de ventas, que por definición corresponde al costo de los productos vendidos, sin inclusión de aquellos costos incurridos por concepto de elaboración de productos para existencias. El flujo de caja demuestra el comportamiento de los ingresos y egresos de efectivo, como resultado es el saldo final de caja, el mismo que pasa a formar parte del Balance General.

Balance general

Cuadro N° 1.21. Balance proforma

(Expresado en dólares)	AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
ACTIVO CORRIENTE					
Caja y bancos	137.009	247.457	382.376	538.852	719.583
Cuentas y doctos x cobrar:					
- Comerciales (neto)	24.063	26.286	28.622	31.074	33.648
- Otras					
Inventarios	25.420	27.010	29.094	31.253	32.420
Gastos pagados anticipado					
TOTAL ACTI. CORRIENTES	186.492	300.753	440.092	601.180	785.651
ACTIVO FIJO NETO	245.150	218.422	190.892	162.536	133.330
ACTIVO DIFERIDO NETO	3.200	2.400	1.600	800	0
OTROS ACTIVOS					
TOTAL DE ACTIVOS	434.842	521.575	632.584	764.516	918.981
PASIVO CORRIENTE					
Porción corriente deuda L.P.	31.628	31.628	31.628	31.628	31.628
Cuentas y doctos x pagar					
- Proveedores	17.808	17.818	19.395	21.049	22.655
- Otras					
Gastos acumul. por pagar	45.176	52.700	63.138	73.938	85.462
TOTAL PAS. CORRIENTES	94.612	102.146	114.161	126.615	139.746
PASIVO LARGO PLAZO	162.142	130.513	98.885	67.257	35.628
PROVISION JUBILACIONES					
TOTAL DE PASIVOS	256.754	232.659	213.046	193.872	175.374
PATRIMONIO					
Futuras capitalizaciones	31.628	31.628	31.628	31.628	31.628
Crédito de accionistas					
Reserva legal	8.888	19.256	31.677	46.223	63.037
Otras reservas					
Normas NIF	7.881	15.029	21.437	27.081	31.909
Otras Reservas					
Utilidad ejercicios anteriores	0	79.990	173.301	285.094	416.009
Utilidad neta	79.990	93.311	111.793	130.915	151.322
TOTAL DE PATRIMONIO	178.088	288.916	419.538	570.644	743.606
TOTAL PAS Y PATRIM.	434.842	521.575	632.584	764.516	918.981

Indices financieros:

CAPITAL DE TRABAJO	91.879	198.607	325.931	474.564	645.905
INDICE DE SOLVENCIA	2,0	2,9	3,9	4,7	5,6
PATRIM / ACTIVO TOTAL	40,95%	55,39%	66,32%	74,64%	80,92%

Fuente: Investigación realizada.

Elaboración: Autores



ARJÉ. Revista de Postgrado FaCE-UC. Vol. 11 N° 21. Julio-Diciembre 2017/ pp. 314-327
 ISSN Versión electrónica 2443-4442, ISSN Versión impresa 1856-9153
 Estimaciones financieras de un proyecto para la implementación de una planta de envasado de agua saborizada en el Cantón Quito, Ecuador
 Alex Modesto Izquierdo Sotelo y Rubén Darío Moreno Zuquilanda

El balance general proforma refleja la situación financiera con la cual termina un período económico, la misma que dependerá directamente de las diferentes políticas que adopte en lo referente al crédito bancario, a los stocks de inventarios y el nivel de operaciones, que está en función de las ventas estimadas. El Balance tiene por objeto rendir un claro y preciso informe sobre la situación al final de un año fiscal. Tiene como propósito demostrar la situación financiera en determinada fecha, el activo, el pasivo y la diferencia representa la participación del promotor.

El Balance General es un estado conciso, formulado con datos de los libros de la contabilidad, llevados por partida doble, en el cual se consignan de un lado todos los recursos y del otro todas las obligaciones en una fecha determinada. Es un estado estático, proforma, por medio del cual se establece la estructura financiera de la actividad en los períodos proyectados.

El Balance nos permite conocer el tamaño de la actividad, su apalancamiento financiero y el aporte de recurso por parte de los promotores, para determinar una adecuada estructura financiera y establecer el monto de la participación en la inversión que permita realizar la actividad.

Conclusiones

De acuerdo a los estudios realizados y a la información analizada, se concluye lo siguiente:

- De ponerse en marcha el proyecto, se aprovechará hasta el 60% de la capacidad instalada, utilizará eficientemente la estructura.
- Debido al estilo de la vida cotidiana y a la pobre ingesta de minerales y nutrición de calidad a la que se someten las personas, el nuevo producto, representa una oportunidad de negocio ya que está enfocado a satisfacer a un segmento de mer-

cado que busca de bebidas naturales de calidad, precio accesible y que contribuya al mejoramiento de las condiciones de vida.

- La recuperación de la inversión, se estima se la realizará dentro de los tres primeros años, por lo que se considera aceptable debido a que es un proyecto de inversión a 10 años plazo.
- Los resultados financieros señalan que el negocio planteado, en las condiciones conservadoras de ventas con relación a los costos y gastos, ofrecen una perspectiva viable.

Referencias

- ASOCIACIÓN DE INSTITUCIONES FINANCIERAS DEL ECUADOR AIFE, Boletín Económico Financiero - AIFE, No. 15
- BESLEY, Scott, BRIGHAM, Eugene, Fundamentos de Administración Financiera, Décimo Segunda Edición, McGraw-Hill, México, 2001.
- Certificación Internacional para Agua Embotellada NSF, www.nsf.org. Consejo Nacional de Recursos Hídricos, www.cnrh.gov.ec.
- COSTALES GAVILANES, Bolívar, Diseño y Elaboración de Proyectos de Inversión, 2da Edición, Lascano Editorial, Quito-Ecuador, 2002.
- MIRANDA MIRANDA, Juan José, Gestión de Proyectos. Quinta Edición, MM Editores, Bogotá-Colombia, 2005.
- SAPAG C Nassir y SAPAG C. Reinaldo, Preparación y Evaluación de Proyectos, McGraw Hill, Chile, 2000.

DESCRIPCIÓN DEL CURRÍCULO DE EDUCACIÓN INICIAL DE LA UNIVERSIDAD TÉCNICA DE COTOPAXI EN EL ECUADOR



MARÍA FERNANDA CONSTANTE

Universidad Técnica de Cotopaxi
maria.constante@utc.edu.ec

PAOLA DEFAZ

Universidad Técnica de Cotopaxi
yolanda.defaz@utc.edu.ec

CATHERINE CULQUI

Universidad Técnica de Cotopaxi
catherine.culqui@utc.edu.ec

Recibido: 06/07/2017

Aprobado: 26/09/2017

Resumen

La universidad con las exigencias del siglo XXI tiene como misión esencial la formación de profesionales altamente capacitados que actúen como ciudadanos responsables y comprometidos con el desarrollo social. La formación profesional docente debe ser entendida esencialmente como un proceso permanente de reflexión y problematización sobre el conocimiento y la propia práctica desde la perspectiva de un nuevo paradigma educativo. En este marco, el rediseño curricular propicia nuevas propuestas para impulsar las políticas que posibiliten procesos de innovación educativa, articulación entre los sistemas educativos y los contextos, productivo, político, social y ambiental del Ecuador. Este proyecto tiene como objetivo gestionar la formación profesional del educador para incidir en el mejoramiento de la calidad de la Educación Inicial en la provincia de Cotopaxi. La formación de docentes ha sido producto de un proceso histórico que ha respondido a un currículo nacional centrado en la actividad docente, en el trabajo áulico, en el aprendizaje enfocado en contenidos que es individualista, memorístico y presenta una desarticulación entre la teoría y la práctica con deficiente desarrollo del proceso didáctico en relación a los fundamentos teóricos y metodológicos de la profesión. Frente a ello se plantea determinar cómo se relacionan la gestión pedagógica y la formación profesional de docentes para la implementación del rediseño curricular de la carrera de Educación Inicial en la Universidad de Cotopaxi-Ecuador. El presente estudio se realiza mediante el enfoque de investigación cualitativa y los métodos para su aplicación en el desarrollo del proceso de formación docente mediante la construcción de referentes teóricos que sustenten los componentes curriculares y pedagógicos, diseño de protocolos e instrumentos de documentos académicos que evidencien la gestión académica en el desarrollo del proceso pedagógico-formativo de los universitarios.

Palabras clave: educación inicial, formación profesional, gestión pedagógica, sociedad, investigación.

DESCRIPTION OF THE INITIAL EDUCATION CURRICULUM OF THE TECHNICAL UNIVERSITY OF COTOPAXI IN ECUADOR

Abstract

The university with the demands of the 21st century has as its essential mission the training of highly trained professionals who act as responsible citizens and committed to social development. Professional teacher training should be understood essentially as a permanent process of reflection and problematization on knowledge and practice itself from the perspective of a new educational paradigm. In this context, the curricular redesign promotes new proposals to promote policies that enable processes of educational innovation, articulation between educational systems and the context, productive, political, social and environmental of the nation. This project aims to manage the professional education of the educator to influence in the improvement of the quality of Initial Education in the province and region. The training of teachers has been the product of a historical process that has responded to a national curriculum focused on teaching activity, classroom work, content-focused learning, individualistic, memoristical, presents a disarticulation between theory and practice, deficient development of the didactic process in relation to the theoretical and methodological foundations of the profession. Faced with this, it is proposed to determine how pedagogical management and the professional training of teachers are related to the implementation of the curricular redesign of the Initial Education career. The present study will be carried out through the Mixed research approach: Quali-quantitative and the theoretical, empirical and statistical methods for its application in the development of the teacher training process through the construction of theoretical references that support the curricular and pedagogical components, Protocols and instruments of academic documents that demonstrate the academic management in the application in the development of the pedagogic-formative process of the university students. Finally, from the outlook described, the main challenges for teacher training and professional development are presented

Keywords: initial education, vocational training, pedagogical management, society research.



ARJÉ. Revista de Postgrado FaCE-UC. Vol. 11 N° 21. Julio-Diciembre 2017/ pp. 328-337
ISSN Versión electrónica 2443-4442, ISSN Versión impresa 1856-9153
Descripción del currículo de Educación Inicial de la Universidad Técnica de
Cotopaxi en el Ecuador

María Fernanda Constante, Paola Defaz y Catherine Culqui

Introducción

El cambio de la educación en el Ecuador, dependerá fundamentalmente de la gestión de su personal académico, ya que este se convierte en el actor protagónico de todas y cada una de las transformaciones que deberán gestarse en los ámbitos académicos, investigativos y de vinculación con la sociedad.

La Constitución de la República del Ecuador (CRE, 2008) en su artículo 26, define a la educación como un derecho de las personas y un deber del Estado:

La educación es un derecho de las personas a lo largo de su vida y un deber ineludible e inexcusable del Estado. Constituye un área prioritaria de la política pública y de la inversión estatal, garantía de la igualdad e inclusión social y condición indispensable para el buen vivir. Las personas, las familias y la sociedad tienen el derecho y la responsabilidad de participar en el proceso educativo. (p. 27)

Igualmente, CRE (2008), en su artículo 27 desarrolla las características de la educación, que deben ser diseñadas, aplicadas y evaluadas en los centros educativos del país:

La educación se centrará en el ser humano y garantizará su desarrollo holístico, en el marco del respeto a los derechos humanos, al medio ambiente sustentable y a la democracia; será participativa, obligatoria, intercultural, democrática, incluyente y diversa, de calidad y calidez; impulsará la equidad de género, la justicia, la solidaridad y la paz; estimulará el sentido crítico, el arte y la cultura física, la iniciativa individual y comunitaria, y el desarrollo de competencias y capacidades para crear y trabajar. (p. 27)

La Ley Orgánica de Educación Superior (LOES, 2010), en su artículo 116 relativo al Principio de Integralidad del sistema educativo sostiene que:

Principio de integralidad.- El principio de integralidad supone la articulación entre el Sistema Nacional de Educación, sus diferentes niveles de enseñanza, aprendizaje y modalidades, con el Sistema de Educación Superior; así como la articulación al interior del propio Sistema de Educación Superior.

Para garantizar este principio, las instituciones del Sistema de Educación Superior, articularán e integrarán de manera efectiva a los actores y procesos, en especial del bachillerato. (p. 20)

Es así, como desde el marco normativo ecuatoriano se va introduciendo el concepto de pertinencia en la educación superior, que según Larrea (2009):

El nuevo concepto de la pertinencia se alinea con una perspectiva de educación superior cuyos horizontes se articulan al conocimiento inter y transdisciplinar, con dinámicas de investigación diseñadas, realizadas y evaluadas en los propios contextos de aplicación (Gibson, 2010) coherentes y consistentes con las necesidades de los núcleos de potenciación del Buen Vivir y las agendas estratégicas de los sectores productivos, sociales y culturales con procesos de formación profesional centrados en la producción del saber flexible, integrador y permeable a los entornos. (p. 32)

El presente milenio se caracteriza por las interrelaciones sociales, económicas, políticas, culturales y ambientales, en la sociedad de la información y comunicación, orientados a mejorar las condiciones de interculturalidad, pluriculturalidad y multiétnica; el capital se convierte en conocimientos avanzados y competencias, que tengan como objetivo resolver problemas en los contextos, local, regional y nacional.

Bajo esta concepción, todos los países del mundo fijan en sus políticas de Estado y de gobierno, procesos para alcanzar la tan anhelada calidad y pertinencia en la educación, y exigen de la sociedad el permanente mejoramiento educativo, como pilar básico en el que se sustenta el futuro de la población como un derecho y deber del Estado.

La Educación Superior en el Ecuador, bajo este precepto debe responder a un nuevo marco legal y de planificación: la declaración de objetivos del milenio de la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2000) y la UNESCO, la Constitución de la República del Ecuador

(CRE, 2008), Plan Nacional del Buen Vivir 2009-2013 (PNBV 2009-2013), Planes regionales y provinciales, la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES, 2010), el Reglamento de Carrera y Escalafón del Profesor e Investigador del Sistema de Educación Superior (2012), entre otros.

La Carrera de Educación Inicial en la Universidad Técnica de Cotopaxi (UTC), responde a estos nuevos desafíos con estrategias académicas, científicas, técnicas, tecnológicas, culturales y sociales, en un contexto de respeto a los derechos humanos, con carácter intercultural, democrático e incluyente, que permita alcanzar el mejoramiento de la calidad de vida de la población, acorde con las políticas de Estado planteadas en el PNBV (2009-2013), para asumirlas como dominios en el campo de la educación:

Política 2.2 Mejorar progresivamente la calidad de la educación, con un enfoque de derechos de género, interculturalidad e inclusiva, para fortalecer la unidad en la diversidad e impulsar la permanencia en el sistema educativo y la culminación de los estudios.

Política 2.3 Fortalecer la educación intercultural bilingüe y la inter culturización de la educación.

Política 2.5 Fortalecer la educación superior con visión científica y humanística, articulada a los objetivos del Buen Vivir.

Política 2.6 Promover la investigación y el conocimiento científico, la revalorización de conocimientos y saberes ancestrales y la innovación tecnológica. (p. 171)

Así mismo, el Plan Nacional de Educación del Ministerio de Educación del Ecuador, emitido en el 2007, en su política 7 establece la necesidad del proceso de revalorización del docente, transformando sus condiciones de desarrollo profesional, trabajo y contextos de vida, que inciden en el mejoramiento de la calidad educativa. Sin embargo, tanto la educación inicial, como la de perfeccionamiento y actualización, adolecen de problemas como la descontextualización, desactualiza-

ción y ausencia de un sistema integral, con itinerarios y metodologías que aseguren el progreso y cualificación del docente, base objetiva y cualitativa para su reconocimiento y reposicionamiento social.

La Misión de la Universidad orienta sus acciones como fruto de la participación de la comunidad educativa, para establecer soluciones innovadoras a los problemas de la sociedad, desafío que la institución debe afrontar y resolver a través de procesos de gestión estratégica compartida, investigación, vinculación, organización curricular, gestión socio ambiental y cultural. Asume los retos del cambio desde la perspectiva del compromiso social y del desarrollo de la ciencia como instrumento para comprender la realidad, pero sobre todo para transformarla.

La Carrera de Educación Inicial asume su compromiso de optimizar los procesos de formación en las Carreras de Educación, con una visión prospectiva hacia el fortalecimiento del talento humano y la ciudadanía intercultural, en un contexto de multidimensionalidad y multireferencialidad, elementos que confirman su pertinencia íntimamente relacionada con el impacto social, que ella genera.

La formación de docentes en el Ecuador, requiere de un proceso de innovación permanente en la gestión de las Carreras, capaces de liderar en el desarrollo de las matrices del conocimiento, con fortalecimiento del talento humano y de la ciudadanía intercultural, proyectos curriculares que consideran los dominios científicos, tecnológicos, sociales y de investigación, proceso que está en concordancia con el objetivo del Plan Nacional del Buen Vivir 2013-2017 (PNBV 2013-2017) (p. 59) de fortalecer las capacidades y potencialidades de la ciudadanía, así como las metas de este en cuanto a universalizar la tasa neta de asistencia a educación bá-

sica, media y superior y, universalizar la cobertura de programas de primera infancia para niños en situación de pobreza y alcanzar el 65% a nivel nacional.

El acceso a la educación como un derecho, la protección social y la atención especializada se logra con políticas de igualdad, que eviten la exclusión para el alcance de una vida digna.

En este sentido, la Carrera de Educación Inicial en la UTC en concordancia con su visión y misión, tiene principios con capacidad instalada, para atender los requerimientos de la comunidad susceptible de educación en el sector de influencia, sobre todo para contribuir a la solución de problemas comunitarios, enmarcados en los principios de igualdad de oportunidades y autodeterminación, respondiendo de esta manera desde los perfiles profesionales a las exigencias de la región y el país.

La UTC se encuentra ubicada en la provincia de Cotopaxi en el centro oeste de Ecuador, la cual conforme a lo establecido en el Plan Nacional del Buen Vivir, corresponde a la Zona de Planificación 3, que se caracteriza por un 24% de su población indígena y el desarrollo medio de los servicios globales hacia la región.

Por lo que para responder a la realidad de la región, debe evaluar algunos datos relevantes como:

- En escolaridad históricamente la población indígena es la más rezagada y se mantiene su inequidad.
- Las personas que no asistieron a las instituciones de educación, siguen acumulando años de rezago, que se explica por la vinculación laboral temprana. De la población entre 15 y 17 años, que no recibe educación, el 62.3% tiene rezago escolar severo (INEC, 2010).
- La tasa de repetición más visible es en el Bachillerato sobre todo en el primer año, que alcanza en el 2010 al 5.4%, no existe diferencias entre el

área urbana y rural. La tasa promedio de las dos en el bachillerato es del 3.6% de graduados.

- En el área rural solo acceden el 31% a la educación inicial, mientras que en la urbana el 69%. Sin embargo, de la tasa de asistencia a partir de los 13 años de edad se evidencia deserción para hombres y mujeres. El 71% tiene eficiencia final en el bachillerato en la zona urbana y el 67% en la zona rural.
- La brecha histórica en el acceso de la educación superior por etnicidad, indígenas 10.8% y afroecuatorianos 16.7%. El 31% se encuentran rezagados frente al resto de la población.

Según la Agenda para la Transformación Productiva Territorial Cotopaxi 2011, en lo que respecta a la desnutrición crónica entendida como el indicador que refleja la deficiencia en talla y peso en niños entre 1 a 5 años, resultado de desequilibrios nutricionales intergeneracionales, se puede ver que en la provincia de Cotopaxi la afectación a la población infantil es del 43% superior al promedio regional que es de 42%, y al promedio nacional que es de 26%, es por eso que se debe ofertar la Carrera de Educación Inicial para cubrir esta demanda. Como se observa, en la provincia de Cotopaxi la problemática educativa, requiere ser abordada desde varios aspectos que incorpore el análisis de diversos procesos de exclusión que van desde la existencia o no de políticas y presupuestos estatales para la educación (con incidencia directa en el nivel provincial), situación geográfica y riesgos de la zona, pasando por dinámicas de producción y empleo, hasta llegar a expresiones discriminatorias de género, edad y/o adscripción étnica o cultural.

Entonces, la carrera de Educación Inicial en la UTC, desde la perspectiva epistemológica institucional y las

necesidades educativas del contexto, proyecta horizontes que enfocan una convergencia de pensamiento y de ideas que giran alrededor del ser humano como un ente central del proceso, lo cual permitirá generar acciones de integración inter, multi y transdisciplinar del conocimiento; para dar respuestas a las diversas demandas, culturales, socioeducativas locales, regionales y nacionales, a los cambios científicos y tecnológicos del momento, en función de la autonomía responsable de las características propias de los tejidos contextuales de la institución, los dominios académicos de cada universidad y/o escuela politécnica, ajustará desde los considerandos que se enlistan las tendencias y horizontes que se asumen para la formación de niños y niñas de 0 a 6 años, agrupados en: subnivel 1 (3) años, subnivel 2 (4) años y Primer Año de Educación General Básica (5) años.

El horizonte holístico humanista que acentúa el valor humano en el centro del proceso educativo, gira alrededor de la convergencia de todas las corrientes o pensamientos que proyectan como eje a las interacciones del individuo en sociedad. Esta concepción humanista pretende una relación integral de las relaciones causales, con el contexto, que permite entender la realidad socioeducativa, desde la compleja red de relaciones e interacciones que se produce entre sus actores.

El holismo implica la confluencia de diferentes niveles de conciencia humana, en una unidad bio-psicosocial, desarrollando procesos o habilidades de pensamiento complejo ajustadas a la realidad en donde se integran saberes y conocimientos dispersos, en contextos diversos, que buscan alternativas de solución a las múltiples necesidades del ser humano en sociedad. Por consiguiente, se concibe al ser que se forma y a su trayectoria educativa integral, como el resultado de la

educación y la relación de ésta con el ambiente social, inclusivo, ecológico, tecnológico y científico, espacio donde convergen todos los factores y pensamientos en busca del bienestar del individuo.

Por todo esto, la Carrera de Educación Inicial en la UTC toma en cuenta las siguientes directrices:

- Consideración de la dimensión integral del ser humano que estudia docencia en el nivel básico.
- Tomar en cuenta la visión de aprendizaje: multidimensional desde los factores propios de los sujetos: Física, cognitiva, comunicacional, emocional, espiritual, cultural, estética, axiológica.
- Relievar la relación: Sujeto, educación y sociedad.
- Ratificar la visión y enfoque de respeto a la diversidad en el contexto.

Y asume los siguientes postulados:

- El conocimiento es una co-construcción socio-cultural, que surge de las interacciones comunicativas que los seres humanos van elaborando a lo largo de su vida, incluyendo el proceso educativo.
- Desde este horizonte en la formación del docente de las ciencias de la educación inicial se desarrollarán:
 - Estructura cognitivas
 - Interacciones culturales
 - Organización lógica del pensamiento
 - Producción de significaciones expresadas o mediadas a través del lenguaje

En este contexto, el docente cumple su práctica educativa, basado en las características del educador democrático definido por Freire (2005), reforzando la capacidad crítica del educando, su curiosidad, su insumisión.

Núcleos básicos de las disciplinas que sustentan la profesión

En función de los núcleos básicos de la profesión, considerando la construcción del itinerario profesional de la carrera de educación inicial en la UTC, se adscriben los siguientes elementos transdisciplinarios:

- Sociedad Contemporánea y política educativa

Visión de las interacciones del sujeto en los contextos que configuran la sociedad contemporánea y el proyecto del Buen Vivir relacionado con el diseño, aplicación, y evaluación de políticas y estrategias de intervención educativa, interrelacionadas entre la sociedad, la familia, la comunidad y la educación, y de los sujetos que aprenden en sus múltiples dimensiones y sistemas que integra. Para ello, las materias que se incorporan al currículo son:

- Historia de la educación,
- Entorno Sociocultural político y Educativo,
- Exploración diagnóstica de los procesos familiares y comunitarios de los sujetos educativos y su incidencia en el aprendizaje en Instituciones Educativas,
- Filosofía de la Educación.

- Ecología del Desarrollo Humano y Aprendizaje

Este núcleo aborda los procesos de socialización y desarrollo humano, orientados a la identificación y comprensión de las dimensiones biológicas socio-afectivas, políticas y culturales que intervienen en el aprendizaje, siendo las materias:

- Psicología Evolutiva.
- Aproximación diagnóstica a los modelos pedagógicos aplicados en Instituciones Educativas.

- Investigación

Este campo genera competencias investigativas a través de las prácticas formativas que posibilitan ampliar

al conocimiento de los escenarios de actuación profesional, la formación de valores de responsabilidad social orientados a la búsqueda de respuestas a problemas presentes en su campo en el entorno social, por medio de las siguientes unidades curriculares:

- Métodos y técnicas de investigación en educación: diagnóstico, diseño, planificación, actuación, valoración reflexiva de los procesos y resultados, sistematización y formulación de propuestas estratégicas de mejora.
- La investigación y desarrollo de proyectos educativos.
- Metodología de la investigación cualitativa en educación.
- Estadística aplicada a la educación.
- Proyectos curriculares lúdicos en Educación.
- Taller de investigación y producción educativa.
- Formación de la persona y desarrollo profesional del docente

Integra aquellos conocimientos, habilidades, emociones, valores y actitudes que promueven la metacognición, la autonomía y autorregulación, en trayectorias de construcción del proyecto de vida de los futuros docentes, en sus interacciones comunicativas e integración en comunidades de aprendizaje:

- Lenguaje, comunicación y pensamiento académico.
- Manifestaciones artísticas dramáticas.
- Sistema ecológico ambiental.
- Salud y nutrición.
- Deontología.
- Idiomas.
- Experiencias de aprendizaje: abordajes pedagógico-curriculares y didácticos contextualizados e inclusivos

Se refiere al conjunto de lenguas, metodologías, métodos, modelos, procesos, estrategias, técnicas e instrumentos pedagógicos, curriculares y didácticos orientados al diseño, implementación y evaluación de propuestas y ambientes de aprendizajes colaborativos, contextualizados e inclusivos, en el marco de intervención de la diversidad de contextos, culturas y subjetividad de los sujetos educativos en la educación inicial, Sub nivel 1, Sub nivel 2 y Primer año de educación general básica:

- Sociología de la Educación.
- Paidagogia.
- Didáctica general, especial. (Teorías educativas contemporáneas: Dewey, Vigostky, Comenio, Rousseau, Piaget, Freire, el pensamiento educativo de Comenio, experiencia de la Escuela Mantovani de Córdoba.) Teorías del aprendizaje. (Conductiva: Skinner; Cognitiva: Bruner, Ausubel, Rogers; Aprendizaje Significativo: Ausubel, Piaget, Khun, Toulmin, Constructiva: DeGregory).
- Diseño Curricular.
- Estimulación Adecuada.
- Problemas de Aprendizaje.
- Educación para la igualdad y diversidad.
- Gestión escolar y Comunidades de aprendizaje.

Visión y perspectiva de la integración de la gestión escolar de redes de interacción entre los sujetos educativos, familia y la comunidad, para el desarrollo de procesos ciudadanos de participación y gestión de la calidad de los aprendizajes:

- Diagnóstico en Educación.
- Proyectos Curriculares lúdicos.
- Gestión Educativa de los Centros infantiles.
- Evaluación educativa

- TICs. y aula investida en Educación.
- Organización educativa de los Centros Escolares.
- Tecnologías de punta vinculadas a los aprendizajes profesionales en los sectores estratégicos y de interés público.

La formación de los nuevos profesionales de Educación Inicial debe estar a la vanguardia de las nuevas tecnologías de la información y comunicación como un recurso para la gestión profesional del docente dentro y fuera del aula.

El estudio de las tendencias de desarrollo tecnológico se refiere a las nuevas configuraciones que se operan en las tecnologías vinculadas al ejercicio profesional, tanto en los campos sociales, experimentales y artísticos, cuyos modos de integración con los saberes profesionales pueden generar innovaciones curriculares de carácter pertinente. (Larrea, 2014:38).

En este sentido, el nuevo perfil profesional de la carrera de Educación Inicial en la UTC tiene la necesidad urgente de reorientar su currículo al aprovechamiento de las tecnologías de punta, su aplicación debe tener un carácter de transversalidad en toda la trayectoria e itinerarios situados en los ejes de formación, básica, profesional y de titulación.

Actores y sectores vinculados a la profesión

El profesional graduado en Ciencias de la Educación Inicial de la UTC tiene como esfera de actuación, los programas que están diseñados para desarrollar el conocimiento general, habilidades y competencias de los niños y niñas hasta los 6 años de edad, así como la alfabetización y la desnutrición crónica (Plan de Desarrollo Zonal Cotopaxi), en el desarrollo integral en sus diferentes áreas: Cognitiva, Socio Afectiva, Lenguaje y Motriz, que permitirán un aporte sistémico en sus pro-

cesos permitiendo con frecuencia preparar a los estudiantes para programas de educación más avanzados y establecer los fundamentos para un aprendizaje durante toda la vida en ambientes en los cuáles el docente pueda constituirse en el sujeto creativo y proactivo partiendo de elementos como dimensiones, escenarios y procesos que conlleven la puesta en marcha de medios, metodología y componente para abordar la temática en busca de la consecución de aprendizaje para la generación de conocimientos y saberes científicos, tecnológicos y preservación de la cultura, la ciudadanía, afianzando las humanidades, el fortalecimiento de la condición humana y la comunicación, reconstrucción del conocimiento a través de los aprendizajes integrados y transversales, para la innovación, desarrollo y participación de la familia, la sociedad, la cultural y la utilización de tecnologías para interactuar, coordinar y expresar el conocimiento en la sociedad ecuatoriana y el mundo.

Desde estos programas y realidades, priorizar la sensibilidad de los sujetos es de suma importancia, como señala Tenti (2005):

La Educación de la infancia, debe estar enfocada en sostener y desarrollar su personalidad, visión de la vida y conciencia propia y colectiva en función de sus contextos y de los desafíos de la sociedad en que se desenvuelve, he ahí la necesidad de priorizar la formación afectiva para el desarrollo de funciones cognitivas, dando pie a un nuevo rol del profesor, superando lo escolarizante por la vinculante con la familia y la comunidad como triada armónica para la formación. (p.145)

Tendencias de desarrollo local y regional que están incluidas en los campos de estudio y de actuación de la profesión

En respuesta a los cambios y desafíos de las tendencias de desarrollo local y regional que constituyen el campo de estudio para la formación docente, la carrera en Ciencias de la Educación Inicial en la UTC asume

nuevos retos para la transformación del sistema y de los sujetos de aprendizaje en relación con las siguientes precisiones:

- Formación holística del docente que desarrolle capacidades afectivas, axiológicas, éticas, evitando la fragmentación del aprendizaje en función de la integralidad de la persona como sujeto que aprende y que se transforma dadas las diferentes orientaciones de la formación.
- La necesidad de partir de las realidades vigentes para abordar procesos de aprendizaje conscientes y efectivos que permitan al sujeto que aprende situar sus sistemas conceptuales (contenidos, habilidades, actitudes, emociones y valores) elevando el grado de utilidad de los mismos.
- La orientación hacia el desarrollo de procesos complejos de pensamiento, no solo enfocados en las funciones primarias básicas siempre estimuladas desde modelos estructuralistas, sino procesos amplios de abstracción y de codificación. (Matute, 2012)
- El reconocimiento de modelos y tendencias pedagógicas actuales, permitiendo que los docentes puedan ajustar sus prácticas a los movimientos vanguardistas que sostengan el análisis profesional de la situación de aprendizaje para la debida utilización de modelos educativos que se encuentren vigentes en el país. (Plan Decenal de Educación, 2006)
- El desarrollo de capacidades de intervención comunitaria garantizando el acceso de sus estudiantes, sus familias y su entorno inmediato a los principios garantizados del Buen Vivir.
- La formación del docente en neuro-cognición, teorías del desarrollo y del aprendizaje con enfo-

que de atención a la diversidad, con la capacidad de identificar alteraciones en el desarrollo de los sujetos que aprenden para extender mecanismos que aseguren su inclusión y prioricen el aprendizaje hacia el respeto de la dignidad humana.

- La formación docente con experiencia en investigación acción que le lleve a la autovaloración e innovación de las prácticas de aula, permitiendo la construcción de nuevos ambientes y escenarios de actuación en que se evidencie la calidad humana y el desarrollo de la persona en función de las necesidades en los tejidos contextuales.
- La formación en lectura crítica de textos e imágenes que superen la visión fragmentaria de la información, es decir, la poca respuesta emocional y cognitiva ante los mensajes y códigos que le proporcionan los tejidos contextuales y la convergencia de medios para la convivencia en la era digital.
- La permanente reflexión sobre el rol de la escuela en la era digital, permitiendo que los procesos de formación se encuentren en permanente transformación e inducción en función de los cambios cualitativos de la sociedad y las evoluciones de la información en respuesta de las demandas de la ciencia y la tecnología.
- La convergencia de medios mediante el manejo pertinente de TIC, multimedia, internet (redes sociales), uso de plataformas digitales, etc. para la educación frente a nuevas formas de conocer y socializar de los estudiantes.

Funciones y roles de los escenarios laborales en los que actuarán los futuros profesionales

Desde los escenarios laborales de la Educación Inicial se asumen nuevos roles y situaciones en función de los

desafíos de los tejidos contextuales y de las transformaciones permanentes de la labor educativa:

El campo de identidad profesional y personal se refiere a la valoración y empoderamiento del rol docente como un líder y a la trascendencia de su accionar con ética profesional en el desarrollo integral de los estudiantes y de la comunidad con base en los principios del Buen Vivir. El profesional egresado de la carrera de educación inicial en la UTC actúa de acuerdo con las leyes, reglamentos y normativas vigentes para la construcción de una cultura democrática de derechos y responsabilidades compartidas, así, en las instituciones que es partícipe y en la sociedad en su conjunto, busca trascender desde su proyecto de vida, en pos de generar espacios de convivencia de reflexión académica y de crecimiento profesional.

Conclusiones

La educación actualmente se encuentra en un proceso de avance hacia la utilización de la tecnología en busca de mejorar las destrezas profesionales del docente, permiten al docente la convergencia de medios para la organización y construcción de aprendizajes relevantes en diferentes áreas del currículo de formación, que se vean reflejadas en el aprendizaje efectivo de los estudiantes, lo que invita a la actualización permanente de conocimientos y a la optimización de recursos tecnológicos de la carrera que coadyuven al mejoramiento continuo de la comunidad universitaria.

Educar en este concepto significa que la Universidad establece un diálogo permanente, en el cual aprender y enseñar son prácticas continuas de su quehacer. Solo de esta manera se fortalecen los servicios educativos formales y no formales, con valor agregado, adecuados a las características del territorio y de los saberes ancestrales.

Esta perspectiva implica una revisión profunda de la calidad de educación en todos sus niveles y modalidades, en los aspectos que tiene que ver con la escolaridad, el rezago y la repetición, así como, el acceso, calidad, currículo, docencia, ciencia, tecnología y deporte. La formación universitaria que ofrece la carrera de Educación Inicial en la UTC está orientada a la consolidación de ambientes de aprendizaje personalizados y colaborativos para que en su futuro profesional nuestros egresados utilicen la tecnología para la actividad didáctica y la gestión institucional, esto permitirá generar espacios dentro y fuera del aula de forma interactiva docente-estudiante, otros permiten generar presentaciones acordes al sistema universitario de manera más innovadora y creativa dejando la posibilidad de desarrollar recursos didácticos con otro enfoque y a otro nivel.

Por lo tanto, la carrera de Educación Inicial en la UTC solucionará los problemas fundamentales con relación al desarrollo de competencias, habilidades y destrezas que constituirán la base para futuros aprendizajes y de esta manera, se solventa la escasa articulación entre la escuela, la familia y la comunidad con los modelos de intervención educativa y que, como resultado de aprendizaje se transformen las prácticas educativas mediante procesos de formación pedagógica en benéfico al desarrollo integral infantil.

Referencias

- Asamblea Constituyente (2008). Constitución de la República del Ecuador.
- Freire, Paulo (2005). *Pedagogía de la autonomía: saberes necesarios para la práctica educativa*. Buenos Aires: Siglo XXI.
- Larrea de Granados, Elizabeth (2009). *El currículo de la educación superior desde la complejidad sistémica. Algunas consideraciones para orientar el proceso de construcción del nuevo modelo de formación universitaria*. Ecuador. Recuperado de http://www.ces.gob.ec/doc/Taller-difusion/SubidoAbril-2015/curriculo_es-sistemico%20-%20e%20larrea.pdf
- Matute, Esmeralda (2012). *Dislexia. Definición e intervención*

- en hispanohablantes*. Editorial manual moderno.
- Ministerio de Educación de Ecuador (2006). Plan Decenal de Educación 2006 -2015.
- Presidencia de la República. Ley Orgánica de Educación Superior. Registro Oficial N° 298 del 12 de octubre de 2010. Ecuador.
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo-Senplades (2009). Plan nacional del buen vivir 2009-2013 recuperado de http://www.planificacion.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2012/07/Plan_Nacional_para_el_Buen_Vivir.pdf
- Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo-Senplades (2014). Buen Vivir Plan Nacional 2013 2017. Versión Resumida. Quito, Ecuador.
- Secretaria Nacional de Planificación y Desarrollo-Senplades (2015). Agenda Zonal Zona 3-Centro Provincias de: Cotopaxi, Tungurahua, Chimborazo y Pastaza 2013-2017.
- Tenti Fanfani, Emilio (2005). *La condición docente: análisis comparado de la Argentina, Brasil, Perú y Uruguay, Buenos Aires: Siglo XXI*. Editores Argentina.

HERRAMIENTAS PARA EVALUAR LA GESTIÓN DE RIESGOS



INÉS PALOMEQUE CÓRDOVA Mg.Sc

Docente de la Universidad Técnica de Machala

inespacor@gmail.com

LIANA CAROLA SÁNCHEZ CABRERA MAE

Docente de la Universidad Técnica de Machala

lcsanchez@utmachala.edu.ec

JOSÉ KENNEDY OLLAGUE VALAREZO

Universidad Técnica de Machala

jollague@utmachala.edu.ec

Recibido: 04/07/2017

Aprobado: 26/09/2017

Resumen

En la actualidad, el planeta se encuentra en constante transformación, sometido a colosales fuerzas tectónicas y cambios atmosféricos drásticos, lo cual hace que la humanidad viva tensionada y a la expectativa de sucesos adversos, ante estas diversas amenazas que enfrenta la humanidad, sean estas naturales o antrópicas, es urgente determinar la probabilidad que ocurra un evento adverso y sus posibles consecuencias, para adoptar medidas preventivas y de protección. En esta investigación se propone como herramienta la formulación de proyectos o planes de prevención para emergencias por desastres naturales lo cual constituye un referente común para la planificación de la Gestión de Riesgos con la finalidad de definir lineamientos para su fortalecimiento. El presente artículo propone como una herramienta conceptual dirigida a actores sociales e institucionales comprometidos con la gestión del riesgo de desastres, un enfoque analítico y fundamental sobre, la gestión de riesgos y desastres; desde los conceptos básicos de amenazas naturales y antropogénicas; las diferentes clases de riesgos; prevención de riesgos naturales, seguridad integral y gestión del riesgo; el papel que le cabe a la comunidad, la resiliencia en materia de prevención, y reflexionar sobre los avances y los desafíos de la gestión de riesgos en el Ecuador, en el nuevo marco legal establecido por nuestra Constitución, en el año 2008, además avanza a través de un enfoque basado en procesos como aporte para mejorar la coordinación de la gestión de riesgos, los mecanismos para enfrentar desastres naturales, en procura de cumplir la misión fundamental de un Estado y una sociedad: garantizar la vida de sus habitantes. Este artículo refleja de manera filosófica la misión de la Gestión de riesgos con el fin de que se pueda mejorar la cultura de la prevención con el fin de atenuar las consecuencias de los desastres naturales y propiciar una rápida respuesta a la sociedad frente a estas contingencias.

Palabras clave: gestión, riesgos, prevención, desastres naturales, evento adverso.

TOOLS TO EVALUATE RISK MANAGEMENT

Abstrac

At present, the planet is in constant transformation, subjected to colossal tectonic forces and drastic atmospheric changes, which causes humanity to live in tension and to the expectation of adverse events. Faced with these various threats facing humanity, be they natural and anthropic, it is urgent to determine the probability that an adverse event occurs and its possible consequences, to adopt preventive and protective measures. This research proposes as a Tool the formulation of projects or Prevention Plans for emergencies by Natural Disasters which is a common reference for the planning of Risk Management with the purpose of defining guidelines for its strengthening. This article proposes as a conceptual tool aimed at social and institutional actors committed to the management of disaster risk, an analytical and fundamental approach on risk and disaster management; From the basic concepts of natural and anthropogenic threats; The different kinds of risks; Prevention of natural hazards, integral security and risk management; The role of the community, resilience in prevention, and reflect on the advances and challenges of risk management in Ecuador, in the new legal framework established by our Constitution, in 2008, further advances Through a process-based approach as a contribution to improve the coordination of risk management, mechanisms to deal with natural disasters, in order to fulfill the fundamental mission of a State and a society: guaranteeing the lives of its inhabitants. This article reflects in a philosophical way the mission of Risk Management in order to improve the culture of prevention in order to mitigate the consequences of natural disasters and promote a rapid response to society in the face of these contingencies.

Keywords: management, risks, prevention, natural disasters, adverse event.



ARJÉ. Revista de Postgrado FaCE-UC. Vol. 11 N° 21. Julio-Diciembre 2017/ pp. 338-351

ISSN Versión electrónica 2443-4442, ISSN Versión impresa 1856-9153

Herramientas para evaluar la Gestión de Riesgos

Inés Palomeque Córdova, Liana Carola Sánchez Cabrera y

José Kennedy Ollague Valarezo

Introducción

Durante muchos años, el interés de las comunidades y de los países estaba centrado en el desastre. La preocupación consistía en encontrar las estrategias y los recursos para poder responder al impacto del evento adverso. Sin embargo, a inicios de los años noventa, surge la preocupación por evitar el desastre; así se abre paso a la importancia de la prevención y la mitigación del riesgo de desastre y se crea un nuevo enfoque representado por la expresión: gestión de riesgo de desastres, que trata el riesgo y el desastre, pero desde una perspectiva más amplia e integral. Esta expresión integra tres términos claves: gestión, riesgo y desastres que cuando se relacionan conforman un concepto con el cual se explica el compromiso y los esfuerzos que la sociedad hace, para evitar o al menos disminuir los riesgos y los eventos adversos.

El enfoque con el que se abordará el concepto de gestión del riesgo de desastres, se presenta desde una perspectiva que favorece su relación con la actividad, con las acciones, y medidas necesarias que se tomen para evitar o superar el desastre, se reconoce que también puede ser abordado desde otras perspectivas como: la económica, la de los seguros y reaseguros de bienes como la vivienda, etc. Otra perspectiva es la política debiéndose implementar en las empresas una política que permita reconocer de forma sistemática los eventos internos o externos que puedan representar riesgos en el logro de objetivos para la empresa; sin embargo, en todas estas perspectivas no se cambia el sentido original y el fondo de la expresión, pero si se modifica la manera de interpretarla y de adaptarla a cada situación particular.

Nuestro país es muy vulnerable está expuesto de manera casi continua a distintos tipos de amenazas y riesgos,

se ha considerado como uno de los países del mundo con los sismos más fuertes en abril 16 del 2016 se dio un terremoto de gran fuerza que alcanzó los 7,8 puntos en la escala de Richter, la peor tragedia ocurrida en los últimos 67 años, así lo consideró el Geólogo y Vulcanólogo británico David Rothery y frente a estas circunstancias y tomando en cuenta que los riesgos pueden presentarse en todo momento, se hizo necesaria la creación del Sistema Nacional para la Prevención, Mitigación y Atención de Desastres, cuya rectoría la ejerce la Secretaría de Gestión de Riesgos (SGR), las mismas que dan referencias históricas sobre las causas de las catástrofes tales como destrucción de ciudades por volcanes, o terremotos, sequías, inundaciones, que causan muchas pérdidas a la humanidad y al País.

Así mismo los directivos o dueños de toda empresa deben conocer que el riesgo está presente en todo momento del desarrollo operativo, debido a muchos factores de vulnerabilidad que pueden afectar el normal funcionamiento de las actividades de la empresa, lo cual requiere de un organismo que se encargue de este asunto de vital importancia.

Objetivos

Metodología

La presente investigación bibliográfica, documental está realizada de forma prospectiva, con un enfoque descriptivo transversal donde se recoge la información básica para el diseño cualitativo, que se va a realizar el mismo que está respaldado por un nivel de conocimientos disponibles y actualizados sobre el tema de la investigación.

Las técnicas que hemos utilizado en la investigación para recoger la información son, la observación, en libros, revistas, periódicos, paper, además se utilizó la técnica del fichaje, de la selección y del análisis de

documentos. El método utilizado en la recolección de información es el método descriptivo y analítico con lo cual nos permitió examinar los sucesos vividos, confrontar los daños causados, analizar la vulneración de cada lugar y proyectarnos con un plan emergente de gestión de riesgos.

Gestión de riesgos

Es un proceso continuo conformado por un conjunto de herramientas y acciones que permiten de forma sistemática, identificar, evaluar y tomar acciones de manera racional sobre un amplio espectro de eventos que pueden afectar a la organización y que representan una amenaza para el cumplimiento de los objetivos actuales o futuros. (Leonardo Boix, 2016)

La gestión del riesgo constituye una variedad de procesos de decisión, de planificación y de acción inmediata que permite al Estado o sociedad analizar su entorno, evaluar el suceso, y tomar decisiones para desarrollar propuestas concertadas para prevenir, mitigar o reducir los riesgos existentes. (Dario Omar Cardona, 2003)

La gestión de riesgos también puede entenderse como el conjunto de componentes, acciones, gestiones y herramientas que se utilizaran en la intervención de la amenaza o la vulnerabilidad, para prevenir que los daños sean menores. La prevención ha jugado un papel determinante con respecto a la ocurrencia de un evento catastrófico, en donde es necesario aplicar un conjunto de medidas y herramientas que faciliten una oportuna preparación, intervención y atención en el campo de los desastres, es decir, conformando el campo para la atención de emergencias una vez ocurrido un suceso, haciéndose necesario para intervenir con la gestión de acciones el compromiso no solo del Estado, sino de la administración pública, de las fuerzas armadas, de las fuerzas no gubernamentales y de toda la sociedad.

La Gestión integral de riesgos es un proceso de carácter institucional y social cuya finalidad es la de reducir los riesgos, y amenazas que puede sufrir la humanidad, también generar las capacidades para enfrentar las emergencias y desastres, en consonancia a las guías o pautas de desarrollo humano, económico, ambiental, social y territorial sostenibles. (Ley de Gestión de Riesgos)

Un breve comentario sobre los términos: evento, evento adverso, emergencia y desastre nos servirá como punto de partida para tratar luego lo que nos ha de mover, lo que motiva y justifica este libro: la gestión del riesgo de desastre en el Sector Educación, vista como un proceso tendente a trascender la conmoción y la respuesta ante los daños, para convertirnos en un medio para contribuir a evitar las pérdidas, el duelo y la aflicción.

Evento adverso

Evento adverso. Es un potencial riesgo de daño no intencionado que pudo haber llevado a la muerte o al deterioro serio de una persona, o de bienes, pero que por causa del azar sucedió en el momento menos esperado. (Amaya Sergio L, 2009)

El evento adverso es un suceso que produce alteraciones en: las personas, los bienes, los servicios y el ambiente. La intensidad real de estas alteraciones; indudablemente negativas, la determinan los resultados de las evaluaciones de daños que se hagan y así se podrá definir; luego del análisis de estos resultados si el evento adverso se cataloga como emergencia o desastre.

Riesgo

El riesgo es una probabilidad y/o incertidumbre de que suceda un siniestro, que si ocurriera afecte el desarrollo de las actividades laborales, familiares, artesanales, agrícolas, bienes, etc. perjudicando el logro de objetivos y metas y ocasionando una pérdida económica para

la entidad. El riesgo es otro término clave, para la interpretación de la expresión gestión del riesgo de desastre. Es la condición de fragilidad real a que están expuestas: personas, comunidades, países y la misma humanidad, que los ubica en una situación de desventaja notoria, ante la posibilidad de que, cuando ocurre un evento adverso de orden social, natural o la combinación de ambos, el sujeto expuesto pueda sufrir daños graves.

Desastre

El desastre es una situación que provoca daños cuantiosos en las comunidades; de tal grado, que los recursos locales resultan insuficientes para atender las necesidades básicas, por lo que se hace menester pedir ayuda a otras comunidades vecinas, entidades o naciones amigas. El desastre representa la culminación del estado de riesgo que venía afectando a la comunidad, materializado por la ocurrencia del evento esperado, con las nefastas consecuencias que los secundan.

Gestión

Con base en el Diccionario Océano de la Lengua Española, el término gestión, se define como “acción y efecto de gestionar” y gestionar, de acuerdo con la misma fuente es “hacer diligencias para lograr un negocio o fin”. Hacemos gestiones, por ejemplo, cuando se trata de la atención y solución de problemas, como los relacionados con la dinámica social y la conducta humana; entonces se requiere una acción sistemática, integrada, pertinente, realista, participativa y permanente. (Manuel Antonio Ramírez, 2010)

Amenaza

Existen diversas definiciones sobre lo que es una amenaza. En la Conferencia Hemisférica, Bell P y otros, (2001) la definen como “factor externo de riesgo, representado por la potencial ocurrencia de un suceso de origen natural o generado por la actividad humana, que

puede manifestarse en un lugar específico con una intensidad y duración determinadas”. La amenaza es concebida como un factor externo; porque generalmente no está al alcance de la comunidad afectada, eliminarla o disminuirla en forma directa. Por ejemplo, no está al alcance de las poblaciones evitar la ocurrencia de eventos de origen natural como los huracanes, los terremotos y las fuertes lluvias.

Vulnerabilidad

Bell y otros (2001) definen vulnerabilidad como el factor interno de riesgo de un sujeto, objeto o sistema, expuesto a una amenaza, que corresponde a su disposición intrínseca a ser dañado. La definición de vulnerabilidad que ofrece la Organización de las Naciones Unidas (2009) no dista mucho de la anterior “las características y las circunstancias de una comunidad, sistema o bien que los hacen susceptibles a los efectos dañinos de una amenaza”.

Factores de origen; social, económico, político, cultural, educativo, organizacional, tecnológico y físico; entre otros, son los que pueden convertir a una comunidad en un lugar vulnerable y en riesgo. Por ejemplo, encontramos evidencias de vulnerabilidad en la desintegración familiar, la pobreza, el mal manejo territorial y en las inadecuadas decisiones que toman algunas autoridades que gobiernan países, municipios y comunas, quienes riñen con el ambiente y la vida. La vulnerabilidad se refleja también en la paulatina pérdida de la identidad cultural que están sufriendo los pueblos que se han caracterizado por guardar un gran respeto por la naturaleza y gozan de una más cercana y solidaria convivencia entre sus integrantes. (Manuel Antonio Ramirez, 2010)

Objetivo de la gestión de riesgo

La gestión de riesgos, tiene como objetivo principal identificar, analizar y dar respuesta a los riesgos inhe-

rentes a los proyectos, para disminuir las consecuencias de los riesgos negativos y aumentar la probabilidad y el impacto de los riesgos positivos, dándole un papel principal a la prevención-mitigación, sin abandonar la intervención sobre el desastre, la cual se vincula al desarrollo de las políticas preventivas que, a largo plazo, conduzcan a disminuir de manera significativa las necesidades de intervenir sobre los desastres ya ocurridos.

Cuadro N° 1. Componentes de la gestión de riesgos

N°	COMPONENTE	DESCRIPCION
1	ANALISIS DEL RIESGO	Permite determinar la probabilidad que ocurra un evento adverso, y sus posibles consecuencias. El análisis se logra: a. Identificando la naturaleza y característica de la amenaza, el grado de vulnerabilidad. b. Construyendo escenarios de riesgo y detectando los niveles de riesgo que se puedan aceptar. c. Fijando metas prioritarias de solución a los factores de riesgo detectados con relación a los recursos disponibles y diseñando sistemas de reducción.
2	REDUCCION DEL RIESGO	Actividades dirigidas a eliminar o a disminuir los riesgos, para evitar la ocurrencia de desastres o, al menos, para mitigar los daños a las personas, los bienes y los servicios. Sus principales componentes son: la prevención y la reducción
3	MANEJO DEL EVENTO ADVERSO	Se prevé la manera de enfrentar los efectos de los eventos adversos, según la vulnerabilidad existente. Su éxito depende de lo logrado en el área de la reducción del riesgo. Sus principales componentes son: la preparación, la alerta y la respuesta.
4	RECUPERACION	El restablecimiento de las condiciones normales de vida en la comunidad afectada. Abarca dos importantes actividades: a. A corto plazo: el restablecimiento de los servicios básicos Alimentación, techo, abrigo, comunicaciones, salud básica. b. A mediano y en largo plazo: se logra la solución permanente de riesgos anteriores a la ocurrencia del evento adverso y el mejoramiento de la calidad de vida de la comunidad. Sus componentes son: la rehabilitación y la reconstrucción.

Fuente: Manuel A. Ramírez R.

Evaluación del riesgo

La evaluación del riesgo es una parte del proceso de gestión de riesgos. Todo riesgo se evalúa mediante la medición de los parámetros que lo forman, estos son:

1. La magnitud de la pérdida o desastre

2. La probabilidad que dicho desastre o pérdida llegue a suceder

Evaluar los riesgos consiste en la actividad fundamental que la Ley establece para llevarse a cabo cuando se efectúen acciones, que permitan detectar los riesgos que puedan existir en todos y cada uno de los puestos de trabajo de la empresa, o ciudad y que puedan afectar a la seguridad y salud de los trabajadores o de sus habitantes.

La evaluación de riesgo es responsabilidad de la Dirección de la empresa, o del Estado, debiéndose consultarse a los trabajadores o a los representantes de una ciudad sobre el método empleado para realizarla; tomando en cuenta que éste deberá ajustarse a los riesgos existentes y al nivel de profundización requerido.

El propósito fundamental de la evaluación de riesgos es minimizar y controlar debidamente los riesgos que no han podido ser evitados, estableciendo las medidas preventivas pertinentes y las prioridades de actuación urgente, en función de las consecuencias del evento adverso y de la probabilidad de que se produjeran. En la evaluación de riesgos deberían considerarse tres fases principales: Preparación, Ejecución y Registro documental.

Para realizar una evaluación de riesgo se recomienda, seguir los siguientes pasos:

- Además para evaluar los riesgos es importante determinar un método de evaluación, holística y multidisciplinario del riesgo y/o amenaza, basado en indicadores, dicha metodología debe incluir además del riesgo físico, variables económicas, sociales y de capacidad de respuesta a una emergencia, siendo necesario orientar la toma de decisiones en relación con la gestión del riesgo en centros urbanos, identificando zonas especial-

mente problemáticas.

- También se debe proponer un método de evaluación del desempeño y la efectividad de la gestión de riesgos a nivel Nacional, Regional y local. El mismo debe valorar el nivel de desempeño del país en gestión de riesgos, teniendo en cuenta su organización, el desarrollo y acción institucional para reducir la vulnerabilidad y las pérdidas frente los fenómenos naturales. El método debe ser un apoyo para estar preparado para responder con una planificación que garantice evitar pérdidas mayores en caso de desastre y de una eficiente recuperación y reconstrucción.
- Otra forma de evaluar es proponiendo un sistema que permita conocer la magnitud del daño y la habitabilidad de los edificios que han sido afectados por un sismo. El método, evita y previene los errores típicos, de quienes por su inexperiencia, pasan por alto ciertas normas técnicas de evaluación, en los informes que se maneja en la evaluación del desastre el mismo que puede ser altamente subjetiva y depende de la percepción del evaluador en cada caso.
- Estos pasos propuestos han ayudado a reducir los daños en las zonas vulnerables., previniendo de manera sostenible y sustentable cualquier riesgo que pudiera suceder y ocasionar pérdidas mayores.

Prevención de riesgos

Para hacer prevenciones de riesgos es necesario conocer y aplicar el concepto de Prevenir. Es tomar precauciones o medidas por adelantado para evitar un daño, un riesgo o un peligro. También Prevenir es la planificación de todas las medidas que se toman para que un suceso negativo no acontezca, o minimizar sus efectos

dañosos si no puede impedirse, así por ejemplo algunas enfermedades se pueden prevenir; con la administración de vacunas, evitando la muerte de dos millones de niños al año. En otros lugares se ha prevenido construyendo diques y/o represas para evitar inundaciones. El uso del cinturón de seguridad en los vehículos.

La prevención de riesgo es el conjunto de medidas y acciones de carácter técnico, documental y legal que deben establecerse en el transcurso del proceso de planificación del desarrollo socio-económico, con el fin de evitar pérdidas de vidas humanas y daños a la economía como consecuencia de los desastres.

La prevención de riesgos es toda acción encaminada a disminuir la afectación o el impacto causado por determinados fenómenos, siendo su finalidad evitar todo el daño, deterioro que se pueda causar el riesgo y, si no se puede evitar, por lo menos que se reduzca o que sea menor. Por ejemplo: El motociclista que usa un casco no está exento de sufrir un accidente, pero al menos el casco reduce impacto en su cabeza.

¿Cómo desarrollar la gestión del riesgo?

Para llevar a cabo una gestión integral del riesgo en cualquier lugar, se debe aplicar el desarrollo de componentes o políticas públicas que estén encaminadas a cumplir con lo que requiere el proceso de planificación y prevención de riesgos; teniendo en cuenta aspectos como: la representación del riesgo mediante modelos, mapas, diapositivas, índices, y otros. Para que puedan comprender tanto la sociedad en general como quienes deben tomar decisiones ante el suceso; la ejecución de estas medidas estructurales y no estructurales de prevención y reducción del riesgo, así como los procesos de planificación del territorio; los mecanismos de preparación de la población e instituciones para enfrentar posibles desastres, el manejo del riesgo desde una vi-

sión financiera mediante el sistema de seguros u otros esquemas financieros. (Dario O. Cardona, 2009)

Importancia de la gestión de riesgo

La gestión de riesgo tiene gran importancia porque:

- Facilita la identificación de amenazas riesgos, obstáculos vulnerabilidad, peligros.
- Posibilita alcanzar los objetivos, una vez detectada la amenaza es más fácil realizar los procesos, los seguimientos para lograr objetivos, metas y disminuir los peligros.
- Impulsa la pro actividad, una vez creada la función de la gestión de riesgos, los jefes, directivos y los empleados en general asumen una actitud más dinámica, para reducir el riesgo y lograr así la consecución de objetivos.
- Garantiza las labores de administración, por cuanto el desarrollo de las actividades de una empresa. están protegidos.
- Mejor eficacia al asignar recursos, se asigna recursos para la gestión del riesgo. Es decir, ya no es un gasto que se efectúa de manera improvisada, lo más común es que se destine una pequeña parte del presupuesto.
- Mejora la adaptación de la empresa al entorno social y económico al que pertenece.- Identificar los riesgos permite acercarse al contexto.
- Facilita la toma de decisiones, porque al planificar bien las actividades de gestión de riesgo, se podrán tomar mejores decisiones.
- Fomenta la capacidad de transformación de la empresa.

Factores del riesgo

Al hablar de factores de riesgo ¿a qué se hace referencia? Se refiere a la existencia de condiciones físicas y sociales que contribuyen a la existencia de riesgo en la

sociedad y que se diferencian entre sí. Son factores de riesgo tomando en cuenta la raíz de relaciones, y secuencias de causa y efecto, diferenciadas. Esencialmente, hay dos tipos de factores:

(1) Eventos físicos potencialmente adversos y

(2) La vulnerabilidad.

Se entiende por eventos físicos potencialmente adversos o dañinos cuando hace referencia a una serie de fenómenos que pueden descargar energía destructiva o presentar condiciones dañinas para la sociedad, son los llamados eventos adversos.

Los eventos naturales son propios de la dinámica de la naturaleza; se crean por la intervención de la naturaleza en el ambiente, de tal forma que se generan condiciones físicas adversas; y los antrópicos se relacionan con la actividad humana en la producción, manejo y transporte de materiales peligrosos.

La vulnerabilidad. Hace referencia a condiciones de los seres humanos, sus medios de vida e infraestructura frente a los eventos físicos peligrosos. La vulnerabilidad se refiere a una condición derivada y causal que se verifica cuando procesos sociales hacen que un elemento de la estructura social sea propenso a sufrir daños y pérdidas al ser impactado por un evento físico peligroso particular. (L.Narvaez, 2009)

Mediante estos 2 factores se está condicionando a la sociedad a los eventos físicos potencialmente peligrosos, los mismos que se deben analizar para evitar daños mayores, es decir hay que localizar áreas potencialmente afectables para hacer previsión reducir la intensidad del desastre.



Gráfico N° 2. Los fenómenos y desastres naturales en el Ecuador

En las últimas décadas se ha generado en el territorio ecuatoriano una serie de fenómenos de origen natural de gran magnitud y de gran extensión. Estos eventos fueron en ocasiones catastróficos; es decir, su carácter destructivo causó desequilibrios socioeconómicos y ambientales muy graves que, en algunos casos, tuvieron consecuencias a largo plazo, la aparición de una multitud de eventos menores que tuvieron impactos menos devastadores revela al Ecuador un país cuyo territorio está en su gran mayoría expuesto a peligros.

En el Ecuador son muy frecuentes los terremotos y su causa es casi siempre atribuible a los movimientos de la

tierra en las zonas a lo largo de las costas del océano Pacífico. El último terremoto, tuvo su epicentro en la costa del norte del Ecuador. Su origen es el cabalgamiento en el límite o cerca del límite entre la placa continental sudamericana y la del Pacífico (placa de Nazca). En el lugar donde se produjo el terremoto, la placa del Pacífico subduce en dirección al oriente a una velocidad de 61 milímetros por año. Este mecanismo de producción de los terremotos es común a toda la zona del borde costero de Chile, Perú y Ecuador (Cinturón de Fuego del Pacífico) y es el origen del mayor terremoto que conoce la historia humana (que alcanzó una magnitud de 9.5 en la escala de Richter y se produjo en el sur de Chile en 1960. (fundación Wikimedia, inc)

Cuadro N° 2. Historial de terremotos en el Ecuador

FECHA	HORA	UBICACIÓN	Profun	Cooden	Muerte	Ma
4 febrero de 1797	12:30	<u>Riobamba</u> <i>véase</i> <u>Terremoto de Riobamba de 1797</u>		 <u>-1.6,</u> <u>-78.6</u>	6000-40.000	8.3 M _s
15 de agosto de 1868	19:30	<u>Provincia de Carchi</u> <i>véase</i> <u>Terremotos de Ecuador de 1868</u>		 <u>0.81,</u> <u>-77.72</u>		8.0 M _s
16 de agosto de 1868	06:30	<u>Ibarra</u> <i>véase</i> <u>Terremotos de Ecuador de 1868</u>	20 km	 <u>0.31,</u> <u>-78.18</u>	40.000+ [†]	7.7 M _s
31 de enero de 1906	15:36	<u>Esmeraldas</u> <i>véase</i> <u>Terremoto de Ecuador y Colombia de 1906</u>		 <u>1.0,</u> <u>-81.5</u>	~1000	8.8 M _w
14 de mayo de 1942	21:13	Pedernales		 <u>-0.1,</u> <u>-79.9</u>	N/A	7.8 M _L
5 de agosto de 1949	19:08	<u>Ambato</u> <i>véase</i> <u>Terremoto de Ambato de 1949</u>	40 km	 <u>-1.5,</u> <u>-78.2</u>	5050	6.8 M _L
19 de enero de 1958	09:09	<u>Esmeraldas</u> <i>véase</i> <u>Terremoto de Ecuador y Colombia de 1958</u>	60 km	 <u>1.5,</u> <u>-79.5</u>	111	7.6 M _s
12 de diciembre de 1979	02:59	<u>Tumaco</u> <i>véase</i> <u>terremoto de Tumaco de 1979</u>	33 km	 <u>1.5,</u> <u>-79.5</u>	300-600	7.6 M _s
5 de marzo de 1987	01:54 & 04:10	<u>Provincia de Napo</u> <i>véase</i> <u>Terremotos de Ecuador de 1987</u>	10 km	 <u>0.09,</u> <u>-77.37</u>	~300	6.1 & 6.9 M _s
4 de agosto de 1998	13:59	<u>Bahía de Caraquez, Manabí</u>	33 km	 <u>-0.593,</u> <u>-80.393</u>	3	7.2 M _w
12 de agosto de 2010	11:54:16	145 km al este de <u>Riobamba</u> <i>véase</i> <u>Terremoto de Ecuador de 2010</u>	211 km	 <u>-1.260,</u> <u>-77.312</u>		7.1 M _w
12 de agosto de 2014	19:57	<u>Terremoto de Quito de 2014</u>	11.9 km	 <u>0.02,</u> <u>-78.32</u>	4	5.1 M _w
16 de abril de 2016	18:58	<u>Terremoto de Ecuador de 2016</u>	20 km	 <u>0.371,</u> <u>-79.940</u>	+650	7.8 M _w
19 de diciembre 2016	2:11	<u>Terremoto de Esmeraldas de 2016</u>	10 km		3	5.8 M _w
18 de abril de 2017	12:50	<u>Terremoto de la Amazonía 2017</u>	16.84 km			

Fuente: Wikipedia.



Gráfico N° 3. Desastres por inundaciones

Fuente: El Universo, lunes 11 abril 2016.

El invierno tropical que se registra en el país afecta generalmente a las regiones de Costa y Sierra, donde la acumulación de aguas provocó deslaves, crecidas de ríos e inundaciones con el saldo al menos 13 fallecidos y centenares de evacuados.

Los terremotos, las inundaciones, los incendios, las erupciones volcánicas, las tormentas tropicales, los tornados, las tormentas eléctricas, los deslizamientos, las sequías, las plagas y los fenómenos llamados “El Niño” y “La Niña” forman parte de la naturaleza, como el sol y la lluvia.

En Ecuador los terremotos se han venido ocurriendo con gran frecuencia y su causa es casi siempre atribuible a los procesos tectónicos a lo largo de las costas del océano Pacífico. El último terremoto de gran magnitud tubo el epicentro en la costa del norte del Ecuador, se inscribe en este mismo contexto de tectónica de placas. Su origen es el cabalgamiento en el límite entre la placa continental sub-americana y la del Pacífico, nazca el lugar donde se produjo el terremoto, la placa del Pacífico se encuentra en dirección al oriente a una velocidad de 61 milímetros por año. La forma de producirse los terremotos es común a toda la zona del borde costero de Chile, Perú y Ecuador llamado el cinturón de fuego, considerado el origen del mayor terremoto que conoce la historia humana que alcanzó una magnitud de 9.5 en la escala de Richter, el mismo que se produjo en el sur de Chile en 1960.

La ciudad de capital provincial de Manabí, también evidenció un número significativo de pérdidas humanas como resultado del colapso de al menos 684 infraestructuras civiles, otro de los cantones de la provincia, se vio seriamente afectado en su infraestructura y permaneció incomunicado por varios días fue el cantón Jama. (En Tierra Segura, 2016)

Durante el sismo las ciudades de Portoviejo, Manta, Chone, Montecristi, Bahía de Caráquez, Rocafuerte, Calceta, Puerto López, Pedernales, y Jaramijó resultaron muy afectadas, cayendo varias edificaciones, tales como la torre de control del Aeropuerto internacional Eloy Alfaro también se conoció de pérdidas de vidas humanas y sin agua ni electricidad.

Terremotos



Fuente: El comercio de Quito, abril 16 /2016

Cuadro N° 3. Desastres históricos en el Ecuador

DESASTRES	FECHA	TOTAL PERSONAS AFECTADAS
Sequía	Marzo 1964	600.000
Inundación	Abril 8 de 1970	140.000
inundación	Noviembre 1982	700.000
Inundación	Agosto 4 de 1983	200.000
Terremoto	Marzo 5 de 1987	150.000
Inundación	Marzo 24 de 1992	205.000
Volcán	Noviembre 3 de 2002	128.150
Volcán	Agosto 14 de 2006	300.013
Inundación	Enero 30 de 2008	289.122

Fuente: EM-DAT: the OFDA/CRED International Disaster.

El Ecuador por sus condiciones geomorfológicas y el efecto de la actividad humana es propenso a procesos como deslizamientos, avalanchas de lodo y erosión cuando se producen episodios climáticos de intensas lluvias, también ha sido escenario de fenómenos naturales, los mismos que han afectado de manera grave a la población más vulnerable, los pobres.

En los últimos dos años la tendencia de los desastres naturales en el Ecuador ha demostrado un aumento sobre el número de fenómenos de gran impacto como las inundaciones, sequías en ciertas zonas producidos por efectos climáticos, existiendo un incremento significativo del número de damnificados, así como de la gravedad de

las pérdidas socioeconómicas y ambientales. (F.A.O, 2016)

Herramientas para prevenir los riesgos

Dentro de la Plataforma Global para la Reducción del Riesgo de Desastres se ha considerado como herramientas, tres aspectos fundamentales: (1) La prevención, (2) Protección y (3) preparación.

La prevención ha de desarrollarse, como una acción permanente de mejora, aplicando secuencialmente cuatro etapas clave: La planificación de la acción preventiva fruto de la evaluación de riesgos. Ejecución de un conjunto de acciones planificadas, es decir la implantación gradual de procedimientos de actuación. La medición, control y evaluación de lo realizado, así como la calidad de lo actuado. Las acciones de mejora contenidas en un plan emergente de gestión de riesgos.

La protección de riesgos está considerada como una técnica **activa**, dado que se ejecuta con carácter previo a la materialización del riesgo, tienen como propósito fundamental actuar únicamente sobre **las consecuencias**, con la particularidad de que **no se actúa sobre la frecuencia o la probabilidad** de materialización del riesgo. Estas técnicas de actuación deberían ser llevadas a cabo **después** de haber realizado y aplicado **las técnicas de prevención** para completar a ésta. Dentro de las técnicas de protección podemos diferenciar entre:

La preparación para enfrentar a un riesgo es la parte más intensa, ya que requiere de localizar geográficamente en donde se desarrollara el evento adverso, la intensidad del daño que causará, a quienes afectará y para esto es necesario la elaboración de un Plan de gestión de riesgos de desastres.

Existen otras herramientas para prevenir los riesgos de desastres, que son importantes aplicarlas para prevenir los riesgos.

- Resiliencia para Riesgo Urbano
- Reducción del riesgo de desastres como una prioridad nacional, local e internacional
- Inversión en la reducción del riesgo de desastres.
 - Priorización de la GdR en las estrategias y políticas de gobierno.
 - Responsabilidad del Estado y de los gobiernos locales en la GdR.
- Apoyo a las iniciativas de salud comunitarias como factor clave para la reducción de los desastres. RRD
- Reforzar las capacidades de los gobiernos locales y garantizar la disponibilidad de recursos.
- Desarrollar estándares e indicadores para la medición de la eficacia de la RRD. Registrar las pérdidas ocasionadas por los desastres de forma estandarizada.
- Incrementar las asignaciones presupuestarias específicas para la RRD. • Crear incentivos para invertir en prevención.
- Garantizar que la responsabilidad en materia de RRD cuente con el respaldo de la autoridad política. • Acceso universal a la información sobre GdR. • Garantizar la disponibilidad de información climática específica con base científica.

La construcción de obras estructurales de protección, como diques, muros de contención, fortalecimiento de viviendas, edificios públicos. Construcción de terrazas para la estabilización de laderas, cercos, reforestación. Fortalecimiento de los sectores productivos.

Participación activa del recurso humano en los programas de gestión de riesgos. (En Tierra Segura, 2016)

Secretaría Nacional de la Gestión de Riesgo (SNGR)

La misión de la Secretaría Nacional de Gestión de Riesgos (SNGR) es generar políticas, estrategias y normas que promuevan en el Sistema Nacional Descentraliza-

do las capacidades para prevenir y mitigar los riesgos, así como para recuperar y reconstruir las condiciones sociales, económicas y ambientales afectadas por eventuales emergencias o desastres. (Secretaría General de la Gestión de Riesgo, 2016)

Los objetivos más importantes para aplicar la gestión de riesgos son:

- Fortalecer en la ciudadanía y en las entidades públicas y privadas capacidades para identificar riesgos.
- Establecer las políticas regulaciones y lineamientos estratégicos de gestión de riesgos que incluye la prevención, mitigación, preparación, respuesta, rehabilitación, reconstrucción, recuperación y transferencia del riesgo. Establecer las políticas, regulaciones y lineamientos estratégicos de gestión de riesgos que incluye la prevención, mitigación, preparación, respuesta, rehabilitación, reconstrucción, recuperación y transferencia del riesgo.
- Propiciar que la gestión de riesgos sea incorporada como eje transversal en el proceso de gestión, planificación y desarrollo de las instituciones públicas y privadas en todos los niveles. Promover la complementariedad y armonización de los procesos institucionales en el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos, en un marco de políticas públicas.
- Fortalecer las capacidades institucionales en el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos para la toma de decisiones políticas y técnicas en relación con los procesos de análisis, investigación, prevención, mitigación, preparación, generación de alertas tempranas, construcción de capacidades sociales e institucionales

para la gestión de riesgos, respuesta, rehabilitación, recuperación y reconstrucción. Asegurar que el Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos sea preventivo, integrador, flexible; que posea canales de comunicación abiertos, basados en la definición de responsabilidades y en institucionalización de la gestión de riesgos en toda la estructura del Estado, con participación de la ciudadanía y del sector privado.

- Coordinar la investigación y estudios pertinentes para el desarrollo e implementación del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión de Riesgos. Establecer las políticas, regulaciones y lineamientos estratégicos de gestión de riesgos que incluye la prevención, mitigación, preparación, respuesta, rehabilitación, reconstrucción, recuperación y transferencia del riesgo. (Secretaría De Gestión de Riesgos).

Conclusiones

Frente a este contexto se puede concluir que nuestro país Ecuador se encuentra atravesando en estos últimos años una situación, económica, social y ambiental muy difícil, al soportar desastres naturales devastadores como el terremoto del 16 de abril del 2016 donde se perdieron miles de vidas humanas, y materiales, dejando una débil infraestructura en varias ciudades de las provincias de Manabí y Esmeraldas, lo que tardará mucho tiempo en recuperarse, afectando las oportunidades de progreso en esas zonas, y profundizando los problemas sociales, económicos y del eco sistema del País.

Es necesario frente a estos desastres que el Ministerio de Gestión de Riesgo destine de manera urgente recursos económicos para la reconstrucción de estas zonas ampliamente afectadas y que con gran esfuerzo y afán se pueda reducir los riesgos, también es necesario el-

borar planes emergentes de Gestión de riesgos para emprender en acciones preventivas, correctivas, reductivas y reconstructivas.

Se puede observar que en la actualidad existe una mayor consciencia, participación, colaboración y solidaridad para la prevención de desastres naturales, como es el Ministerio de Gestión de Riesgos, la Secretaria Nacional de Gestión de riesgos y otras instituciones que se suman y aportan para fortalecer de manera sustentable los problemas sociales, económicos, y ambientales que enfrenta gran parte de la población ecuatoriana.

Referencias

- Amaya Sergio L. (2009). Conceptos y analisis de eventos adversos. *Salud . Centro de Salud Hospitalaria*, 12-15.
- Dario O. Cardona. (2009). Gestión Financiera de Riesgos de desastres . *Universidad de colombia*, 18 29.
- Dario Omar Cardona. (2003). La Noción del riesgo desde la prespectiva de los desastres . *Universidad Nacional de Colombia*, 10-22.
- En Tierra Segura. (2016). El Ecuador, un País con elevada vulnerabilidad. *Entierra Segura. Ecuador*, 5.
- F.A.O. (2016). El Ecuador un pais con elevada Vulnerabilidad. *En tierra Segura*, 5.
- L.Narvaez, A. G. (2009). Prevención de desastres en la Comunidad Andina. *Comunidad Andina*, 12.23.
- Leonardo Boix. (19 de abril de 2016). Esta claro que en el Ecuador los riesgos por terremoto han sido entendidos. *El Telegrafo*, pág. 2.
- Manuel Antonio Ramirez, R. L. (2010). Educacion pra la Gestion de Riesgos de desastres. *Gestion de riesgos*, 15-27.
- Secretaria General de la Gestiosn de Riesgo. (2016). Objetivos de la secretaria General de la Gestión de Riesgos. *Secretaria de Gestion de Riesgos*, 2.

Webgrafía

- <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/ecuador/3/esta-claro-que-en-ecuador-los-riesgos-por-terremotos-han-sido-entendidos>
- <http://www.elcomercio.com/actualidad/muertos-inundaciones-deslaves-ecuador-invierno.html>. **Si está pensando en hacer uso del mismo, por favor, cite la fuente y haga un enlace hacia la nota original de donde usted ha tomado este contenido. El Comercio.com**
- [Slideshare.net](http://www.slideshare.net)

EM-DAT: the OFDA/CRED International Disaster

VALIDEZ Y CONFIABILIDAD EN LA INVESTIGACIÓN CUALITATIVA



JORGE JAVIER PLAZA GUZMÁN

Universidad Técnica de Machala

jplaza@utmachala.edu.ec

PATRICIA ALEXANDRA URIGUEN AGUIRRE

Universidad Técnica de Machala

puriguen@utmachala.edu.ec

HOLGER FABRIZIO BEJARANO COPO

Universidad Técnica de Machala

hbejarano@utmachala.edu.ec

Recibido: 04/07/2017

Aprobado: 25/08/2017

Resumen

El presente artículo intenta orientar a un sinnúmero de investigadores al usar herramientas conectadas con la validez y confiabilidad en una investigación cualitativa. Se hace referencia en la veracidad y confianza de una investigación cualitativa en todas aquellas técnicas como son la entrevista a informantes y la observación participante, como se aplican estas técnicas etnográficas en la investigación cualitativa. La validez y confiabilidad en una investigación cualitativa tiene como objetivo la descripción e interpretación de las distintas técnicas etnográficas utilizadas en el proceso de desarrollo de la investigación.

Palabras clave: validez, confiabilidad, metodología cualitativa, investigación cualitativa.

VALIDITY AND RELIABILITY IN QUALITATIVE RESEARCH

Abstract

This article attempts to guide a countless of researchers using tools connected with the validity and reliability of a qualitative research. Reference is made in the truthfulness and confidence of a qualitative research in all those techniques such as interviewing informants and participant observation, how these ethnographic techniques are applied in qualitative research. The validity and reliability of qualitative research aims to describe and interpret the different ethnographic techniques used in the research development process.

Keywords: validity, reliability, qualitative methodology, qualitative research.



ARJÉ. Revista de Postgrado FaCE-UC. Vol. 11 N° 21. Julio-Diciembre 2017/ pp. 352-357

ISSN Versión electrónica 2443-4442, ISSN Versión impresa 1856-9153

Validez y Confiabilidad en la Investigación Cualitativa

Jorge Javier Plaza Guzmán, Patricia Alexandra Uriguen Aguirre y

Holger Fabrizio Bejarano Copo

Introducción

La validez y confiabilidad en una investigación cualitativa son métodos y técnicas que en los actuales momentos en el campo educativo frecuentemente se han observado dificultades relacionados con la veracidad de sus resultados, provocando que cada vez menos investigadores la consideren a la investigación cualitativa como veraz y confiable. La etnografía, también conocida como investigación etnográfica o investigación cualitativa, surgió como un concepto clave para la antropología para el mejor de los casos (Asencio, 2005). De igual manera relacionada con el tipo de investigación que se realice, la validez y confiabilidad son puntos críticos por lo que Fallis (2013) comentó que el objetivo fundamental y el punto de partida que orienta todo este proceso de investigación, es la comprensión empática del fenómeno objeto de estudio. De aquí los conceptos de validez y confiabilidad que se introducen en la imaginación y percepción de la comunidad educativa. Alvarez-Gayou (2003) parte de la idea de que si estudiamos a las personas cualitativamente, llegamos a conocerlas en lo individual y a experimentar lo que ellas sienten en sus luchas cotidianas en la sociedad; aprendemos sobre conceptos tales como belleza, dolor, fe, sufrimiento, frustración y amor, cuya esencia se pierde con otros enfoques investigativos, siendo los utilizados en la orientación epistemológica positivista tradicional, por lo que la manera en que se pretende conseguir el cúmulo de información válida y confiable, depende fundamentalmente del conocimiento y la ciencia utilizada.

¿Qué es la Validez?

La validez en la investigación cualitativa se refiere a algo que ya ha sido probado, por lo tanto se le puede considerar como un hecho cierto, el mismo que puede

ser aplicado en la vida diaria, en las ciencias sociales, y dar a un hecho válido permitiendo considerar como la mejor opción posible de otras entre tantas. Algunos autores coinciden al respecto. Corral (2009) indicó que: “La validez de un instrumento consiste en que mida lo que tiene que medir (autenticidad), algunos procedimientos a emplear son: Know groups (preguntar a grupos conocidos), Predictive validity (comprobar comportamiento) y Cross-check-questions (contrastar datos previos)”. Martínez (2006b) mencionó en sentido amplio y general, que una investigación tendrá un alto nivel de “validez” en la medida en que sus resultados “reflejen” una imagen lo más completa posible, clara y representativa de la realidad o situación estudiada.

De la misma manera referente a la validez en la investigación Camarillo (2011) mencionó: en la investigación cualitativa, el entendimiento de la realidad es el propósito fundamental. En este sentido, lo que hace que un estudio de casos, por ejemplo, pueda ser considerado “científico” no es la generalización de sus resultados, sino la capacidad de explicar el fenómeno en profundidad y esto se logra básicamente, mediante la presencia crítica del investigador en el contexto de ocurrencia del fenómeno en estudio así como a través de la triangulación de las fuentes de información. Coincide con este criterio Sandín (2000), al referir que una investigación no válida, no es verdadera. Una investigación no válida, no es una buena investigación, no tiene credibilidad.

En cuanto la validez Moral Santaella (2006) manifestó los problemas acerca de si la realidad se puede captar o no, de si los resultados de la investigación cualitativa son una interpretación de la realidad, de cómo incluir la aportación individual que hace el investigador, etc., para alcanzar investigaciones válidas y rigurosas, se han resuelto de distintas maneras.

El investigador que trabaja en estudios cualitativos, es el encargado de entender, observar y percibir la realidad del individuo que participan en el estudio. Camarillo (2011) mencionó que: el investigador que trabaja en un estudio cualitativo intenta captar la realidad, tal como la perciben los sujetos que participan en el estudio. No interesa captar la realidad “que existe” sino la realidad que se percibe y que a fin de cuentas es la que existe para los participantes.

De acuerdo con Lincoln y Guba (1987) la “realidad es un conjunto de construcciones mentales de los seres humanos”. Con esto se refiere a que el investigador armará su realidad de acuerdo a lo que los sujetos participantes manifiestan. Hidalgo (2006) mencionó algunos criterios de validez paralelos que estiman procedan en forma análoga a la validez interna y externa usada en el paradigma positivista. En este caso se refieren a las equivalentes en credibilidad y transferibilidad.

Credibilidad

Concepto de validez, confianza que el individuo utiliza para decidir si es tautológico o falacia la información obtenida en el proceso de la investigación. En su estudio participan componentes objetivos y subjetivos entre la realidad levantada por los participantes en el proceso de la investigación y los resultados del investigador (triangulación).

La credibilidad es obtenida cuando el investigador luego de haber recolectado las experiencias de los participantes a través de las técnicas etnográficas entrevista a informantes y la observación esta provoca satisfacción que son reconocidos por los participantes como una verdad cercana a la que han manifestado. Hidalgo (2006) mencionó en efecto, el nivel de consenso entre diferentes observadores de la misma realidad eleva la credibilidad que merecen las estructuras significativas

descubiertas en un determinado ambiente, así como la seguridad de que el nivel de congruencia de los fenómenos en estudio es fuerte y sólido.

Por ello la tarea del investigador es obtener calidad de la información de la mejor manera posible mediante las versiones (Hidalgo, 2006) de los individuos, esta credibilidad exige criterio en los resultados, exhaustividad, paciencia, perseverancia y evaluación continua para puntualizar los resultados de la investigación.

Transferibilidad

En la investigación cualitativa la transferibilidad es el puente entre la validez externa y generabilidad, refiriéndose a socializar los resultados a otras poblaciones. La audiencia o el lector del informe son los que determinan si se puede transferir o compartir la información obtenida con otro mundo.

(Hidalgo, 2006) en la tabla 1, muestra el paralelismo de los criterios de validez que atribuyen a ambos paradigmas, que a continuación se detalla.

Tabla 1. Comparación de criterios de validez entre paradigmas.

Aspecto	Positivismo	Naturalismo
Veracidad	Validez interna	Credibilidad
Aplicabilidad	Validez externa	Transferibilidad
Consistencia	Confiabilidad	Dependencia
Neutralidad	Objetividad	Confirmabilidad

Tomado de (Hidalgo, 2006)

¿Qué es la Confiabilidad?

La confiabilidad se refiere a lo creíble que un individuo puede proyectar ante los demás, la que permite que se refleje confianza, la misma que se verá fortalecida a través de las acciones realizadas. El concepto confiabilidad es aplicado para proporcionar un grado de seguridad en el individuo. Camarillo (2011) mencionó que: la confiabilidad se refiere a la posibilidad de encontrar resultados similares si el estudio se re-

plicara. Para procurar esto, los investigadores que realizan estudios de corte positivista aíslan y controlan variables. Sin embargo, la realidad social es irrepetible y la complejidad en las interacciones de variables nos conduce a cuestionar una visión simplista de un fenómeno aislado artificialmente. En ciencias sociales no es posible la replicabilidad absoluta; la visión de una realidad holística y compleja no alienta el aislamiento de variables.

La confiabilidad se refiere a resultados estables, seguros, congruentes, iguales a sí mismos en diferentes tiempos y previsibles. La confiabilidad se considera externa cuando otros investigadores llegan a los mismos resultados en condiciones iguales, e interna cuando varios observadores concuerdan en los hallazgos al estudiar la misma realidad. (Alvarez-Gayou, 2003)

Desde la investigación cualitativa esta es la encargada de reducir el error de medición al mínimo posible. Alvarez-Gayou (2003) consideró que en la investigación cualitativa no se realizan mediciones, por lo que este elemento quedaría anulado; sin embargo, algunos autores buscan tener en la investigación cualitativa un equivalente de la confiabilidad, pero predominantemente referida a los casos en los que se realiza la interpretación de los datos obtenidos.

¿Y cómo confiar en los resultados de la investigación cualitativa?

El investigador es el responsable en proporcionar los resultados, es el que responde ante la investigación del estudio del caso. Camarillo (2011), con relación a como confiar en los resultados, publicó: el investigador no solo enfrenta una realidad cambiante y compleja, sino que es el instrumento de investigación por excelencia, que se convierte a su vez en el mediador entre la realidad social y el conocimiento.

En este sentido, en la investigación cualitativa, el investigador es el principal que proporciona la confiabilidad a partir de los distintos métodos, procedimientos y estrategias utilizadas en la investigación. Martínez (2006a) comentó que el investigador con metodología cualitativa, para facilitar el proceso de corroboración estructural, cuenta con dos técnicas muy valiosas: la “triangulación” de diferentes fuentes de datos, perspectivas teóricas, observadores, y procedimientos metodológicos, etc., y las grabaciones de audio y de vídeo, que le permitirán observar y analizar los hechos repetidas veces y con la colaboración de diferentes investigadores.

Se puede mencionar que la validez y confiabilidad pueden ser aplicadas en investigación cualitativa, de acuerdo a los instrumentos de valoración utilizados, así mismo como en la investigación cuantitativa está expuesta a controles y mediaciones estadísticas para de esta manera proporcionar validez y confiabilidad, en la investigación cualitativa el investigador proporciona esa seguridad mediante las técnicas de análisis utilizadas. Martínez (2006a) concordó con lo expresado sobre el sistema de un adecuado acopio y manejo de los datos cualitativos, lo cual asegura un alto nivel de validez y provee también la base para una cierta forma de confiabilidad o replicabilidad de la investigación. Una de las maneras que la investigación sea confiable es la forma y manera en que los datos fueron recolectados.

Una vez que se han enlistado las distintas formas de hacer válida y confiable la investigación, se pueden considerar los métodos apropiados a ser utilizados en una investigación cualitativa. Hay quienes no confían en la investigación cualitativa, como por ejemplo Pla (1999), parte de la premisa de que hay quienes insisten en que se han de utilizar los mismos criterios que en la investigación cuantitativa.

Si se considera que los criterios de validez en la investigación cuantitativa son válidos internamente, externamente, fiable y objetivos (Pla, 1999), no se logrará demostrar que existe ya la objetividad ni la generalización del conocimiento. A partir de la interpretación Pla (1999) destacó lo que defendió Guba y Lincoln donde se defendió una tercera posición en la que se plantean criterios de calidad, que deben ser diferentes a los aplicados en la investigación cuantitativa. Este menciona lo que Guba llama confiabilidad basada en credibilidad dependencia, basándose en credibilidad, transferibilidad, dependencia y confirmabilidad.

Considerando lo señalado a continuación, se detalla la definición y procedimientos a poner en marcha para asegurar que se cumplan.

Credibilidad. Concepto aplicable a algo que no siendo testigos directos es creíble. Lo mencionó Pla (1999), se mira el valor verdad de la investigación, planteada ésta no desde la objetividad «positivista», sino desde el consenso comunicativo entre los agentes implicados. Aunque algunos autores consideran que la credibilidad no tiene sentido cuando se parte de un conocimiento subjetivo, otros piensan que el rol del investigador ha de ir encaminado a conseguirla. Así pues, los procedimientos que se han de poner en marcha, como la explicitación de la recogida de datos o la ilustración de los datos con ejemplos específicos, tienen como objetivo conseguir la aceptabilidad de los resultados.

Dependencia: Concepto aplicable que está relacionado con otro; este puede ser una variable (Pla, 1999) también llamada consistencia, hace referencia a la estabilidad de los datos. Este es uno de los criterios de mayor controversia entre los investigadores cualitativos, ya que el logro de la estabilidad es impo-

sible cuando se estudian contextos reales y por tanto irrepetibles. Los procedimientos para asegurar la consistencia ayudarían en cualquier caso a conseguir una «menor inestabilidad» de los «datos».

Confirmabilidad. Pla (1999) remite a la neutralidad del investigador. Ésta no debe confundirse tampoco con la supuesta «neutralidad científica» libre de valores, sino que simplemente se mantiene en la aspiración ética de mostrar los posibles sesgos del investigador en todo el proceso. Los procedimientos para obtener la confirmabilidad irían sobre todo orientados a conseguir explicar el posicionamiento del investigador/a. Se pueden referir otras formas de triangulación. Rodríguez, Gil, & García (1996), plantean las siguientes:

- a) de tiempo, en el que se busca captar el cambio de un determinado proceso;
- b) de espacio, que es utilizada sobre todo en los estudios transculturales, donde se intenta comparar varias culturas;
- c) teórica, que pretende utilizar diferentes perspectivas teóricas;
- d) de investigadores, donde de forma explícita se consideran las perspectivas de varios investigadores en una misma investigación, y
- e) de métodos, en la que tanto se pueden utilizar diferentes métodos para estudiar una misma realidad, como utilizar el mismo método en distintas ocasiones.

Desde otros criterios teóricos-metodológicos acerca de la triangulación, Martínez (2006a) y Pla (1999) mencionaron: que no se considera en términos de validez, sin ir más lejos, en la investigación etnográfica se contrasta ya la información de «informantes» y de «observadores». En el uso de grupos de discusión es precisamente lo dialógico lo que estamos buscando como expresión de lo «normativo» y en el método biográfico

es el mismo procedimiento que opera de forma triangulada (contrastar datos, informantes...)

Conclusiones

Se ha realizado una profunda observación por la calidad, pertenencia y calidez en la investigación cualitativa y lo que ha querido es comunicar a los consultores las herramientas utilizadas por los investigadores. Cabe reconocer que todas las técnicas etnográficas cualitativas son imprescindibles.

La observación cualitativa es algo más que llevado a la realidad en el quehacer del individuo a la realidad social. Esta observación al detalle se caracteriza por principalizar el aspecto social a los aspectos cuantitativos que tienen como objetivo “identificar tendencias” en las conductas a través de encuestas, cuestionarios y censos, al contrario, se preocupa por los procesos que tienen como objetivo la “descripción-interpretación” observación de participantes, entrevista a informantes las mismas que comunicar la realidad del individuo.

Referencias

- Alvarez-Gayou, J. (2003). Cómo hacer investigación Cualitativa. *Fundamentos y Metodología*, 1-11. <http://doi.org/http://www.ceppia.com.co/Herramientas/Herramientas/Hacer-investigacion-alvarez-gayou.pdf>
- Asencio, M. (2005). Metodología Etnográfica. *La Etnografía*, 61.80.
- Camarillo, G. C. (2011). Confiabilidad y validez en estudios cualitativos. *Revista "Educación y Ciencia"*, 1(15), 77-82. Retrieved from <http://educacionyciencia.org/index.php/educacionyciencia/article/view/111>
- Corral, Y. (2009). Validez y confiabilidad de los instrumentos de investigación para la recolección de datos. *Revista Ciencias de La Educación*, 19(33), 228-247.
- Fallis, A. (2013). Confiabilidad y Validez en estudios cualitativos. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 53(9), 1689-1699. <http://doi.org/10.1017/CBO9781107415324.004>
- Hidalgo, L. (2006). Confiabilidad y validez en el contexto de la investigación y evaluación cualitativa. *Paradigma*, 27, 07-33. Retrieved from <http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Confiabilidad+y+Validez+en+el+Contexto+de+la+Investigaci+n+y+Evaluaci+n+Cualitativas#0>
- Martínez, M. (2006a). La investigación cualitativa: síntesis conceptual. *Ipsi*, 9(1), 123-146.
- Martínez, M. (2006b). Validez y confiabilidad en la metodolo-

gía cualitativa. *Paradigma*, 27, 25.

Moral Santaella, C. (2006). Criterios de Validez en la Investigación. *Revista de Investigación Educativa*, 24(1), 147-164.

Pla, M. (1999). El rigor en la investigación cualitativa. *Atención Primaria*, 24(5), 295-300. Retrieved from <http://www.unidadocentemfyclaspalmas.org.es/resources/3+Aten+Primaria+1999.El+Rigor+de+la+Investigaci%C3%B3n+Cualitativa.pdf>

Rodríguez, G., Gil, J., & García, E. (1996). Tradición y enfoques en la investigación cualitativa. *Metología de La Investigación Cualitativa*, 23-36. Retrieved from <http://www.albertomayol.cl/wp-content/uploads/2014/03/Rodriguez-Gil-y-Garcia-Metologia-Investigacion-Cualitativa-Caps-1-y-2.pdf>

Sandín Esteban, M. P. (2000). Criterios de Validez en la Investigación cualitativa: De la Objetividad a la Solidaridad. *Revista de Investigación Educativa*, 18, 223-242. <http://doi.org/http://dx.doi.org/10.6018/rie.18.1.121561>

WILLIAMS ARANGUREN ÁLVAREZ

Universidad de Carabobo
waranguren30@gmail.com

ELISABETH JIMÉNEZ SILVA

Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE-Ecuador
eelisabethsilva@gmail.com

Recibido: 06/07/2017

Aprobado: 29/09/2017

Resumen

La globalización y el avance tecnológico han contribuido notablemente para que la comunicación rebase fronteras, transfiriendo información en tiempo record, siendo el número de participantes cada vez mayor, sobre todo a través de la formación de grupos que operan entre sí sin un orden prefigurado y en el marco de una estructura que en apariencia muestra “desorganización”, materializado en la falta de articulación entre las interacciones sociales que se producen. Lash (2005) define a las desorganizaciones, como una forma particular de sociación, que están coordinadas por la tendencia de valores entre sus integrantes; son organizaciones amorfas, sin orden, ni estructura, nacen y mueren rápidamente. Un ejemplo clásico de una desorganización son los grupos de Facebook en las redes sociales, donde se comparte información de manera rápida y sin control, es por esta razón que en los actuales momentos, en la llamada era de la información en pleno siglo XXI, caracterizada por el avance y expansión de la digitalización, las empresas deben poner especial atención en el interés que persiguen las desorganizaciones y el uso de este medio comunicativo, en vista de que puede representar un aspecto que en determinados momentos contribuya de manera positiva o de manera negativa en su desarrollo empresarial. El presente trabajo tiene como objetivo, en base a una revisión bibliográfica y documental, discutir acerca del significado y características de las desorganizaciones virtuales e identificar sus ventajas y desventajas, como un factor en la vida de las empresas.

Palabras clave: desorganización, comunicación, información, virtual, desarrollo empresarial.

ORGANIZATIONS AND SOCIAL DISORGANIZATIONS. AN UNFINISHED DISCUSSION

Abstract

Globalization and technological progress have contributed significantly to the communication over borders, transferring information in record time, with a number of participants increasing, especially through the formation of groups that operate without a prefigured order and in the framework of a structure that apparently shows “disorganization”, materialized in the lack of articulation between the social interactions that take place. Lash (2005) defines disorganizations, as a particular form of association, which are coordinated by the tendency of values among its members; they are amorphous organizations, without order, without structure, they born and die quickly. A classic example of a disorganization are Facebook groups in social networks, where information is shared quickly and without control, which is why at present, in the so-called information era in the XXI century, characterized due to the advance and expansion of digitization, companies should pay special attention to the interest pursued by the disorganization and the use of this communication medium, given that it can represent an aspect that at certain times contributes positively or negatively in its business development. The present work has as an objective, based on a bibliographic and documentary review, to discuss about the meaning and characteristics of virtual disorganizations and to identify their advantages and disadvantages, as a factor in the life of companies.

Keywords: disorganization, communication, information, virtual, business development.

Introducción

Es evidente e indudable que en este mundo actual se evidencian nuevas formas de vida gracias a la tecnología, lo cual ha ocasionado grandes cambios en la sociedad. El avance tecnológico permite que cada día se cuente con distintos medios comunicativos, que han permitido y permiten que se formen grupos infinitos, así como también que sus integrantes sean diversos y que incluso ni siquiera se conozcan entre sí.

Según Lash (2005) a estos grupos que se organizan entorno a sus valores se los llama desorganizaciones, que son organizaciones que nacen y mueren rápidamente, su expansión es tan amplia, que rebasa fronteras en determinados casos, cuando cuenta con la ayuda del medio comunicativo que hoy en día es el internet.

El presente estudio se desarrolló en base a una metodología analítica, a través de fuentes bibliográficas y documentales, con el propósito de discutir los aspectos positivos y negativos de la información que fluye en las desorganizaciones virtuales como elemento importante en el desarrollo empresarial, con la finalidad de conocer el costo cualitativo que representa para estas organizaciones y poder sugerir estrategias que permitan mitigar estos riesgos informativos, así como también aprovechar este medio como un instrumento que contribuya al desarrollo individual e institucional.

Organización y desorganización social

Según Martin (2004) una organización social es un grupo de personas que interactúan entre sí. Lash (2005; 79) menciona que “Para los estructuralistas, las organizaciones son «sistemas jerárquicos de reglas normativas». Para los analistas de la acción son «campos de juego de agentes que interactúan, actúan estratégicamente y negocian»”.

Gran parte de la historia que conocemos de las organizaciones hoy en día, está marcada por la Revolución Industrial producida en Inglaterra y el resto de Europa a finales del siglo XVIII y que luego se expandió por el resto del mundo. Este proceso, a los que muchos autores han denominado “primera modernidad”, estuvo marcado por la llamada “organización científica del trabajo”, en la cual los modelos productivos y la aplicación de la razón en todos sus procesos fue el hilo conductor del desarrollo de las organizaciones hasta nuestros días. De manera que muchas experiencias exitosas contribuyeron significativamente a dar forma a maneras de organizarse, producir e interactuar entre las personas y de éstos dan cuenta el fordismo, el toyotismo, el taylorismo, la escuela de relaciones humanas, hasta las formas de organización más contemporáneas como las organizaciones sistémicas y las organizaciones complejas.

De las primeras formas de organización, a pesar de haber sido suplantadas por otras, muy erróneamente se podría afirmar que han quedado en el pasado, pues sus rasgos no han desaparecido y por el contrario, sus conceptos conviven perfectamente con las llamadas nuevas formas organizativas, se han integrado y forman parte de las mismas. Estas formas de organización como el fordismo y el toyotismo, vetaban las relaciones personales y la comunicación, pues se entendía como pérdida de tiempo y dinero en la producción de bienes, centro del quehacer de la empresa. Se esperaba que los trabajadores, seres humanos, se comportaran de una manera totalmente racional y que respondieran objetivamente a instrucciones emanadas de una instancia jerárquica superior, sin que interfirieran sus opiniones y emociones. Bauman (2007; 32), refiriéndose al fordismo y sus implicaciones, dice que la “modernidad pesada” fue

la época del compromiso entre el capital y el trabajo como una relación de dependencia: los trabajadores dependían para su subsistencia del contrato por parte del capital y a su vez el capital dependía de los contratos a los trabajadores para su reproducción y crecimiento, bajo una relación de intereses creados de lado y lado.

La centralidad de la empresa estaba en la tecnología y en la máquina y el hombre era visto como una extensión de ésta última. La comunicación y sus procesos no estaban en la médula de las operaciones de la empresa, de hecho, estaba circunscrita a la alta gerencia y la toma de decisiones que afectaban de manera vertical al resto de la institución, sin que persistiera la necesidad de un proceso de retroalimentación en sentido ascendente, basado en la información y las experiencias de producción de los trabajadores.

Esta idea de “organización” aún perdura hasta nuestros días y, tal como se mencionó con anterioridad, sus rasgos permanecen en el espíritu de las organizaciones contemporáneas. Siendo más osados, se podría afirmar, sin temor a equivocarse, que por muy abiertas y flexibles que sean las organizaciones de hoy en día, en todas vamos a conseguir aspectos definitorios de estas organizaciones tradicionales, como por ejemplo, categorías del tipo ideal de burocracia, desarrollado por Max Weber, que imprimía la racionalidad en las organizaciones a través de la jerarquía de mando, normas y reglas, mecanismos de comunicación formal, impersonalidad en las funciones, competencias técnicas y especialización en el trabajo. ¿Qué organización de hoy en día no tiene todos o algunos de estos elementos como parte de su estructura funcional?, posiblemente alguno de estos elementos está presente en las instituciones contemporáneas.

Estas primeras formas de organización sentaron un paradigma institucional, que definió un curso a seguir

por las demás instituciones y que hoy se evidencia en la estructura de nuestras instituciones. No obstante lo anterior, no se quiere decir que las organizaciones y sus formas han permanecido estáticas, por el contrario, en términos históricos, hemos sido testigos de un proceso evolutivo en sus enfoques, procesos y razón de ser.

Mucho tiempo debió transcurrir para que se introdujeran cambios en este respecto, pues fue en la década de los años 30 del siglo XX, cuando se comienza a visualizar el hombre dentro de la organización. La Escuela de Relaciones Humanas, trata de cambiar esa centralidad de la máquina por el hombre, sin embargo, no es hasta la década de los años 60 cuando algunos avances comienzan a visualizarse.

Es a partir de esta década cuando las gerencias de “recursos” humanos comienzan a cambiar su nombre por “talento” humano, “gestión” humana, gerencia de “personas”, entre otros calificativos. Más allá de la nomenclatura, estos cambios significaron un avance cualitativo en el tratamiento de las personas dentro de las organizaciones: se comienza a considerar el plan de carrera del trabajador o como una persona que ingresaba como analista luego podía convertirse en supervisor o gerente, a través de un curso predefinido, que implicaba dedicación a la empresa, responsabilidad, productos tangibles e intangibles, capacitación y adiestramiento, lealtad organizacional, en fin, una serie de elementos previamente establecidos, conocidos tanto por la gerencia de la empresa como por el mismo trabajador y cuyo apego significaba el ascenso del mismo dentro de la organización, aumentando su motivación e interés por el progreso de la institución. ¿Qué se ve hoy? Quizás asistimos a una transición de las organizaciones, como lo ha sido de manera perma-

nente, hacia nuevos estadios, que han estado marcados de manera determinante, por la globalización, la flexibilización y la crítica a esos modelos tradicionales de organización, en el cual surgen nuevos conceptos para tratar de entender e interpretar el mundo de las instituciones y las interacciones humanas que se producen con ocasión de la producción de bienes y servicios. En este contexto surge la categoría de “desorganización”. Se puede iniciar con esta afirmación de Lash (2005; 79): “Las desorganizaciones no son la ausencia de la organización”, es decir, las desorganizaciones se refieren a la declinación de las organizaciones. Por ejemplo, la declinación del capitalismo organizado que dio lugar a un ascenso del individualismo. Por lo tanto las desorganizaciones no son la ausencia de sociación, sino más bien formas particulares de sociación, como lo manifiesta este autor, por lo tanto enfoca que tales formas se agrupan en función de sus intereses propios y que básicamente se sustenta en los valores.

Un ejemplo claro de desorganización en el ámbito de la información, lo constituyen las redes sociales, que no se basan en normas o reglas, sino más bien es un tipo de sociación que se une en función de sus propios intereses y que de la misma manera como inicia puede desaparecer, sin ningún tipo de sanción, ni penalización, sin compromisos ni riesgos.

La organización y desorganización social tiene que ver mucho con la idea del orden social. Tomando lo referido por Bauman (2007):

Las cosas están ordenadas si se comportan como uno espera que lo hagan (...) Ésta es la principal atracción del orden: la seguridad que acompaña a la capacidad de predecir con escaso o ningún error, cuáles serán las consecuencias de nuestras acciones. (p. 43)

Este mismo autor refiere que “Cualquier intento de ‘poner las cosas en orden’ se reduce a *manipular las pro-*

habilidades de acontecimientos” (p. 44). Así sucede en la organización. La misma idea de organización sugiere un orden al cual obedecen las cosas, las personas que la integran actúan conforme a protocolos previamente establecidos que dan “sentido” a la idea construida de organización. De allí que la estructura burocrática de funcionamiento esté fuertemente difuminada en los procesos de producción de bienes y servicios. Cualquier acontecimiento que se salga de los parámetros establecidos, será manipulado para volverlo a su forma “regular”.

Sin embargo, las relaciones humanas son complejas y siempre han estado presentes en las instituciones y como refiere Bauman (2007; 12), “Todas las sociedades son fábricas de significados. Son más que eso en realidad: nada más que los semilleros de *vida con sentido*”. Las organizaciones no están exentas de los significados implícitos y explícitos que se producen en su interior, ni de las formas que adquieren esos significados y como se producen. Hoy en día las redes sociales están plenamente posicionadas en el inconsciente colectivo y los individuos actúan naturalmente incorporando todos estos mecanismos que están a su disposición y que facilitan y simplifican sus procesos de interacción social. Esto se genera, más allá de la crítica acerca de lo efímero que pudieran representar estas redes, pues el *sentido* experimentado por los individuos en estos procesos de interacción y comunicación es real, sobre todo para las últimas generaciones, que en muchos casos se les facilita más la comunicación a través de las redes que cara a cara.

¿Vivimos una nueva era de la información y la comunicación? Quizás sea muy relativo lo novedoso en el proceso de evolución de estos sistemas que siempre han experimentado cambios significativos. Lo que si pare-

ciera evidente, es que con el avance de la tecnología, se pueden apreciar cambios más vertiginosos que aceleran las transformaciones en como los individuos establecen sus procesos de interacción social y, por supuesto, se traslada al mundo de las organizaciones, las cuales no pueden evolucionar a espaldas de estos procesos.

En este estadio, es importante resaltar algunas características que permitan diferenciar algunas semejanzas y diferencias entre las organizaciones y las desorganizaciones.

- Las desorganizaciones no son organizaciones ni formales, ni informales: no se configuran con base en estructuras funcionales como medios para lograr fines.
- Las desorganizaciones son menos locales y menos fijas que las informales (están más dispersas): están muy vinculadas con la cultura y por tanto son más etéreas, no “pertenecen” a una organización específica, pero están presentes en todas las organizaciones.
- Las desorganizaciones no son ni tradicionales ni modernas: han estado presentes a lo largo de la historia y han acompañado el proceso de evolución de las organizaciones. Se podría decir que las desorganizaciones se asemejan más a las tradicionales, pues son formas preinstitucionales (como refiere Durkheim), están en la forma de pensamiento social colectivo de las personas y actúan naturalmente en el mundo organizacional, como parte de su cultura.
- Las desorganizaciones son más colectivas que las organizaciones: conforman formas de pensar, actuar y vivir que sobrepasan el espacio organizacional, por tanto, se podría decir, que las desorganizaciones pertenecen a la sociedad.

- En las organizaciones e instituciones se toman decisiones racionales-efectos colaterales: mientras las organizaciones se aferran a las formas burocráticas de funcionamiento, apegados a esquemas de mando, normas y reglas, mecanismos de comunicación formal, especificidad en las funciones de acuerdo a las competencias y especialización en el trabajo, la desorganización sigue un curso más espontáneo signado por la evolución de los significados de la sociedad y los individuos que la componen.
- Las desorganizaciones son antisistema, debido a que están expuestas a la interferencia y la invasión del medio ambiente: pueden parecer antisistema no en sí porque se opongan al mismo, sino que la idea de sistema se aferra a círculos cerrados de operación y todo lo que está fuera del sistema es tratado a anular. La desorganización está dentro y fuera del sistema al mismo tiempo, va variando de acuerdo al contexto y medio ambiente que la afecta y transforma permanentemente, sin que necesariamente lleve un curso predeterminado.

De manera que no pareciera correcto pensar en las organización y desorganización como elementos antagónicos, pues mientras el primero ofrece la certidumbre necesaria para dar curso a fines esperados por la sociedad, el segundo alimenta los procesos de regeneración indispensables para que las organizaciones y las sociedades avancen, se transformen y establezcan nuevos esquemas de interacción e intercambio entre los individuos.

Normas y valores en las organizaciones y las desorganizaciones

Al analizar los términos de organización y desorganización en relación a las normas y valores tenemos que

Lash (2005) expone que las organizaciones se refieren a normas y las desorganizaciones a valores. “Las organizaciones e instituciones modernas son similarmente procesales” (p. 82), es decir que se desarrollan en base a reglas. Mientras que las desorganizaciones se basan más en valores sustantivos, son fluidas y móviles, se forman y se deforman, se separan y vuelven a unirse en distintos lugares, aparecen y pueden desaparecer en muchos de los casos rápidamente, su medio de comunicación es horizontal, son temporales, son cambiantes y dinámicas, y como dice el autor citado “Cruzan fronteras, y como los rizomas, hunden raíces sin raíces” (p. 82).

En función de lo que antecede se puede concluir que las desorganizaciones se basan en valores, y estos son guiados o conducidos por personas que con su poder de comunicación o motivación societario, pueden motivar a tener seguidores, que en algunos casos el interés puede ser negativo, es decir puede causar daño a la sociedad, como es el caso de algunos grupos de Facebook, que utilizan este medio para obtener información y ejecutar actos ilegales como secuestros, extorsiones o estafas, así como también puede haber este tipo de sociación que persiguen intereses en beneficio de la sociedad, como grupos que difunden conocimientos, metodologías, constructos, como por ejemplo los blogs, el mismo Facebook, entre otros.

Sin lugar a dudas todas las organizaciones son medios que permiten alcanzar objetivos (fines), y que de una u otra manera se encuentran inmersos los valores de sus integrantes, pero que al comparar los medios con relación a los valores, prevalecen los medios. Por ejemplo los sindicatos son organizaciones que tienen sus normas y reglas pero son un medio para alcanzar beneficios para sus integrantes, y que entre ellos puede haber

distintos tipos de valores, pero lo que fundamenta su razón de existir es que es considerado como el medio para alcanzar resultados: la lucha para obtener reivindicaciones laborales.

A diferencia, “las desorganizaciones no son medios para fines, siguen una lógica de fines más que una lógica de medios” (Lash, 2005; 84), en consecuencia, se puede decir que las desorganizaciones piensan primero en los fines más que en el medio de cómo lo harán.

Los medios de comunicación y las redes sociales en las desorganizaciones

Bien se podría hablar de viejos y nuevos medios de comunicación, marcado sobre todo por el avance de las tecnologías, destacando la importancia que tienen los mismos para la sociedad actual. La imprenta, inventada a mediados del siglo XV, significó el desarrollo de los medios de comunicación de masas, pues permitió la reproducción de textos a gran velocidad, no obstante, hoy se asiste a un proceso de producción, distribución y consumo de información favorecido por todos los dispositivos que se han inventado y popularizado en las diversas sociedades, a pesar de estar presentes temas como el acceso a la tecnología y otros factores culturales, sociales y económicos (Giddens, 2006).

Dentro de los llamados medios tradicionales, se encuentran principalmente la prensa, el cine, la radio y la televisión. Cada uno de estos medios tiene características diferentes y ofrecen a las personas diversidad de opciones: la prensa normalmente tienen un carácter predominantemente informativo, el cine recreativo, la radio entretenimiento e información y la televisión un poco de cada uno de los anteriores; aunque cabe precisar, que estos medios han venido evolucionando y especializándose a tal punto, que hoy en día se puede

conseguir canales de televisión o estaciones de radio dedicadas exclusivamente a un perfil: deportivo, musical o noticioso.

Todos estos medios gozan de gran prestigio en la sociedad contemporánea y el tema de los avances tecnológicos imprime cada vez más, mayores complicaciones para el acceso a estos medios. Por ejemplo, un aparato de TV ha evolucionado desde la pantalla con tubos y el uso de la antena externa, a las pantallas de plasma, planas y ahora con curvas y muy delgadas y que sin el uso del satélite son totalmente inútiles.

Los nuevos medios de comunicación pudieran estar representados por la televisión analógica y el internet, rodeado de una multiplicidad de mecanismos que lo dimensionan como un factor de altísimo impacto en cuanto a comunicaciones se refiere, donde entran las llamadas redes sociales. La televisión digital, a diferencia de la analógica (tradicional), actúa como una computadora, pudiendo transmitir mayor cantidad de canales, mejor calidad de imágenes y sonidos y otros servicios adicionales (conectar con internet, hacer compras, interactuar con otros equipos electrónicos, entre otros).

Por su parte el internet, especialmente la conocida como *World Wide Web (www)*, inventada en el año 1992 en Suiza y popularizada en Estados Unidos, permite a los usuarios desplazarse mediante un navegador para acceder a un mundo de información e interacciones sociales, tales como documentos, programas, juegos, música, videos, noticias, intercambios sociales como Facebook, Instagram, Twitter, entre otros, todo ello favorecido con el desarrollo de las computadoras y los teléfonos móviles, y la masificación de su uso por parte de la población. Muchos autores consideran que el mayor potencial del internet es la posibilidad de

la proliferación de las redes, como estructura organizativa de nuestro tiempo.

Un factor muy vinculado a los medios de comunicación e información, son las llamadas redes sociales. La palabra red social es acuñada principalmente por los antropólogos ingleses Barnes y Bott (2006; 26), ya que, “para ellos resultaba imprescindible considerar lazos externos a los familiares, residenciales o de pertenencia a algún grupo social”.

Refiere Requena (1989) que numerosos autores (Burt y Minor, Marsden y Lin, Knoke y Kuklinski) han contribuido con el análisis de las estructuras de red, distinguiendo algunas cualidades como:

La principal apreciación que hay que tener en consideración en una red social es la posición que ocupa un actor social dentro de la estructura de red. No todas las posiciones son iguales, ni tan siquiera equivalentes. Referida a esta posición vendrá determinada la mayor o menor posibilidad de acción de un actor determinado. (p. 140).

De manera que dependiendo del lugar que se ocupe en la red, el actor podrá ejercer un mayor o menor grado de influencia y poder. Ello lo reafirma este autor al referir que la posición en la red puede determinar el grado de autonomía o dependencia del actor involucrado con respecto a los demás. Con base en lo anterior, una estructura de red, representa una estructura de oportunidad, de intercambio entre actores de la red, que determinan su comportamiento y el poder que puede ejercer el actor conforme a su posición en la red (Requena, 1989; 140-141).

Partiendo de este concepto sociológico de red social, se aborda a continuación lo que hoy día se conoce con igual nombre, pero referido a estos espacios vinculados principalmente con las tecnologías de la comunicación y la información que están absorbiendo

las formas tradicionales de interacción social y vinculación a nivel individual y organizacional.

La finalidad que ha motivado la creación de las redes sociales son varias, pero principalmente, ha sido el de generar un espacio de interacción virtual en el que millones de personas alrededor del mundo se concentren entre sí, guiados por un interés en común, que generalmente es la información. Este interés ha dado lugar a la proliferación de las desorganizaciones virtuales, siendo que su actuar puede ser positivo o negativo en la sociedad, dependiendo del uso que se les dé y la intención implícita y explícita imperante.

Desde el punto de vista positivo se tiene que estas redes sociales, son un medio para transmitir buenas ideas innovadoras como bien lo menciona Rogers (1962; 7), quien expresa que “La difusión se entiende como una forma especial de comunicación en la que los miembros de un sistema social se transmiten nuevas ideas”, esto desde el punto de vista empresarial aportaría conocimiento con relación a las buenas prácticas empresariales utilizadas alrededor de mundo, con el objetivo de lograr mejores resultados en desarrollo del trabajo organizacional. De igual manera, internamente en las empresas, estos grupos sociales serían muy útiles para compartir información relevante, que en muchos de los casos permita optimizar el uso del tiempo y los recursos; y desde el punto de vista del marketing, se convierten en un medio comunicativo importante y económico, ajustados a las políticas de atención de las organizaciones.

Según estadísticas de Web Empresa 20 en el año 2017, existen alrededor de treinta redes sociales catalogadas como las más utilizadas. Alcanzando el ranking de los diez primeros lugares se encuentran las siguientes:

Ranking Redes Sociales más Utilizadas

RED SOCIAL	RANKING MUNDIAL
Facebook	1
YouTube	2
WhatsApp	3
QQ	4
WeChat	5
Qzone	6
LinkedIn	7
Weibo	8
Instagram	9
Google+	10

Fuente: Adaptado de la Web Empresa 20 (2017)

Como puede apreciarse, cada una de estas redes sociales ofrece oportunidades diferentes de conexión, algunas más personales y otras más impersonales, unas comparten información general y otras personal o profesional. En fin, de acuerdo a las expectativas y necesidades de los individuos y las instituciones, se recurre a una u otra red social para satisfacer diferentes tipos de necesidades. De hecho, un mismo individuo puede recurrir y en la práctica lo hace, a diversas redes sociales en la búsqueda de diferentes experiencias comunicacionales o informacionales.

Considerando la amplia gama de las redes sociales mencionadas y bajo la teoría del sociólogo Watts (2003), según la cual toda la gente del planeta está conectada a través de por lo menos seis personas, lo cual permite ejemplificar la gran extensión de las redes sociales que se puede formar. Y es así que esta teoría expone, que cada persona conoce entre amigos, familiares, compañeros de trabajo, a unas 100 personas más, y que si cada uno de esos se relaciona con 100 personas adicionales en cada caso, conformarían un grupo de 10.000 personas, creándose de esta manera niveles subsiguientes,

que constituyen los grupos sociales diversos, a través de los cuales se difunde una serie de información, que como se dijo anteriormente, sería el medio más rápido y menos costoso para llegar a la sociedad.

De lo anterior se desprende que las organizaciones de hoy en día están migrando cada vez más hacia la desorganización, entendida en el buen sentido, es decir, convertir sus rígidas estructuras en dinámicas y cambiantes, las interacciones e intercambios sociales más fluidos y menos estructurados en parámetros que limiten la multiplicidad de posibilidades que surgen a propósito de los avances tecnológicos y la evolución de los individuos, grupos y organizaciones sociales, hacia formas de comportamiento más abiertas a lo novedoso. En fin, se avizora un cambio en las formas tradicionales de desempeño en las organizaciones, cuyo futuro está en proceso de construcción.

Lastimosamente también es necesario reflexionar sobre los aspectos negativos de la información que puede fluir en las redes sociales y las desorganizaciones, de tal manera que al visualizar desde el punto de vista empresarial, asumiendo el marketing como ejemplo, la desorganización puede perder imagen institucional, en razón de que si un cliente insatisfecho comenta a una media de 10 personas su descontento, imaginemos con la ayuda de las redes sociales virtuales ¿a cuántas personas llegaría este mensaje de insatisfacción? Más allá de ello, pueden fluir igualmente matrices de opinión que no se ajusten a la realidad, promovidos por una competencia insana, que al final desencadene importantes prejuicios, incluso el cierre, de una organización. De manera que las redes sociales y la virtualidad pueden resultar muy volátiles al momento de valorar ciertamente el desempeño de estas desorganizaciones.

Con base en lo anterior, la desorganización puede tener

aspectos positivos y negativos que es necesario valorar, pues facilita la difusión de matrices de opinión que en muchos casos pueden ser el resultado de manipulaciones de grupos interesados que pueden levantar falsos supuestos con relación a aspectos de interés de estos grupos sociales. Por otro lado, facilita la difusión de la información en tiempo real, ofrece espacios reales para compartir y satisfacer necesidades de grupos de población con dificultades para la comunicación cara a cara, establece vínculos entre personas de origen diverso que normalmente no establecerían relación, preserva el anonimato, entre muchos otros aspectos.

A manera de cierre

Las desorganizaciones es una forma de organización, en la cual su característica básica es que carece de estructura y normativa, son dinámicas, se basan en valores, y estos pueden estar guiados o conducidos por personas que con su poder de comunicación o motivación societario logran adeptos o seguidores.

La tecnología ha contribuido notablemente a través de los medios virtuales a la proliferación de las desorganizaciones, a través de las cuales fluye gran cantidad de información, mostrando un potencial para canalizar los déficits que muestra la sociedad contemporánea en cuanto a la transmisión de información y los procesos de comunicación de individuos, grupos sociales y organizaciones, que cada día demandan mayor flexibilidad y fluidez en los procesos de interacción social en beneficio de la satisfacción de necesidades y del desarrollo de la sociedad.

Las empresas de hoy en día, deben aprovechar la existencia de las desorganizaciones que se apoyan en la virtualidad como mecanismo de producción, como una herramienta comunicativa para transmitir información relevante sobre procesos, productos, servicios y reque-

rimientos de la empresa y clientes, con la finalidad de optimizar tiempo, recursos y sobre todo atender necesidades prioritarias, en beneficio individual e institucional.

Se avizoran nuevos tiempos y las organizaciones no pueden estar al margen de los mismos. Los individuos y grupos sociales demuestran una mayor capacidad de adaptación a las demandas que plantea la evolución en nuestra sociedad. Por su parte las organizaciones, más apegadas a la racionalidad y seguridad que ofrece la tradición, se arriesgan poco a transitar los mismos caminos en los que de manera natural se encuentran los individuos desde hace mucho tiempo, negándose incluso, a aceptar ciertos tipos de comportamientos dentro de los centros de trabajo, como por ejemplo, la interacción social a través de las redes, obviando el carácter sociable y comunicativo de los individuos y los criterios de productividad basados en conceptos tradicionales y no en términos de satisfacción de las personas y cumplimiento de objetivos organizacionales.

Esta es una discusión inacabada, que requiere de reflexión y abordaje desde diversos ángulos o miradas. Es innegable que la sociedad en su conjunto está evolucionando y que las organizaciones, cada vez más cuestionadas, se están desestructurando, desorganizando o rompiendo sus esquemas tradicionales, para asumir retos de los nuevos tiempos que vendrán. Las tecnologías de la información y la comunicación juegan un papel central en este tema, por lo que habrá que prestar la atención merecida en su evolución y desarrollo.

Referencias

- Bauman, S. (2007). *La sociedad individualizada*. Segunda edición. Edc. Cátedra. Madrid.
- Barnes y Bott (2006)
- Giddens, A. (2006). *Sociología*. Alianza Editorial. España.
- Lash, S (2005). *Critica de la información*, primera edición, Buenos Aires, 384 p, Traducción de Horacio Pons.
- Durkheim

Martin, P. Y. (2004). *Gender as a social institution*. *Social Forces*, pp.1249-1273.

Medios de comunicación y solidaridad: *Reflexiones en torno a la desarticulación social*, Ed. Universitat Jaume I, España, 2006.

Requena, F. (1989). *El concepto de red social*, REIS: Revista Española de Investigaciones Sociológicas, N° 48, pp. 137-152. España.

Roger, E (1962). *Diffusion of Innovations*, primera edición, España.

Watts, D (2003). *Six Degrees: The Science of a Connected Age*, primera edición, Estados Unidos.

Webempresa20.com (2017). *Las 30 redes sociales más utilizadas*. Disponible en <http://www.webempresa20.com/blog/las-30-redes-sociales-mas-utilizadas>. Consulta realizada el 14 de abril de 2017.

NORMAS ESTABLECIDAS PARA LA PUBLICACION DE LOS TRABAJOS EN LA “REVISTA ARJÉ”

1. Todos los trabajos deben ser originales e inéditos y no haber sido publicados ni estar siendo arbitrados por otras revistas. Si el trabajo se presentó en algún congreso o similar, se deben suministrar los detalles correspondientes (nombre completo, fecha, lugar, institución organizadora).
2. El autor debe enviar su trabajo vía correo electrónico a la dirección de la Revista.
3. Utilizar el procesador de textos Microsoft Office Word (o compatible). No incluir restricciones de lectura y edición a los archivos enviados.
4. La primera página debe contener el título del trabajo, la sección* en la que será publicado, el correspondiente resumen en español de un máximo de 120 palabras y traducido al idioma inglés (título y abstract); agregar de 3 a 5 palabras clave y la fecha de la entrega o envío del trabajo.
5. Incluir en la primera página el nombre personal con la afiliación institucional del autor (es): [Estructura de Investigación: Grupo, Laboratorio, Unidad, Centro e Instituto (si procede)], [Departamento, Dirección, Hospital Universitario (obligatorio si procede)], Facultad (recomendable)], [Universidad (obligatorio)], [Dirección postal (si procede)], ciudad y país, identificador único ORCID (recomendable)], [Dirección de correo electrónico (obligatorio)]. Además de una breve reseña curricular que no exceda las 40 palabras y los números telefónicos de contacto.

* Secciones:

- I. Investigación. Proyecto en proceso o concluido. Indicar Tipo de Investigación.
 - II. Ponencia / Conferencia
 - III. Artículo
 - IV. Ensayo
6. La extensión en trabajos de investigación, ponencias, ensayos y artículos no debe exceder las 15 páginas, incluida las referencias bibliográficas; para todas las secciones de la Revista se admiten trabajos de menor extensión.
 7. Los trabajos deberán estar escritos a fuente **Times New Roman**, de **doce (12) puntos**. El resumen interlineado sencillo. El interlineado del desarrollo del trabajo debe ser 1,5 líneas. Apego estricto a las normas de estilo, redacción, citas y bibliografía establecidas

por las normas A.P.A. (American Psychological Association) vigentes. En cuanto a la bibliografía el autor debe incluir solo la citada en el texto. Los cuadros, esquemas y gráficos deberán ser introducidos en el lugar que corresponda dentro del texto que será enviado.

8. Las citas deben ir siempre en cursivas. Si la cita tiene menos de cuarenta palabras va en el texto, entre comillas. Si tiene más de cuarenta palabras, debe ir en un párrafo aparte, con sangría desde el margen izquierdo de 2cms, en un bloque de interlineado a un espacio. Los títulos y subtítulos deben destacarse con negritas y nunca deben ir en mayúsculas todas sus letras.
9. Las referencias bibliográficas se ordenarán por orden alfabético, utilizando para ello la convención de estilo del APA, citando: autor, año (entre paréntesis), título del libro (en cursivas), lugar de edición y editoria. Ej.: Ponte, F. (2016). *La bioética en el ejercicio investigativo*. Caracas: Monte Ávila Editores.

Si se trata de un artículo: autor, año (entre paréntesis), título del artículo (entre comillas), nombre de la publicación (en cursivas), volumen, número de la publicación y páginas (entre paréntesis). Por ejemplo: Illas, W. y Racamonde, M. (2015). "Construcción del Ensayo Postdoctoral". *Revista de Postgrado Nexos*. (Vol. 2, N° 1, p: 12-19).

Cuando se trate de documentos electrónicos, deberá reseñarse al final de la referencia la dirección en la cual se encuentra disponible y entre corchetes deberá señalarse la fecha de consulta. Por ejemplo: Fernández, G. (1998). La investigación literaria. Documento disponible en: <http://www.servicio.bc.uc.edu.ve/multidisciplinarias/index.htm> [24/01/2006].

Para mayor información sobre cómo presentar las referencias, puede visitar la página American Psychological Association: <http://www.apa.org/>

10. Criterios para la elaboración de un resumen:
 - Para una Investigación Empírica: Problema y objetivo general, descripción del enfoque teórico, tipo de investigación, método, técnica y procedimiento. Resultado del Análisis, conclusiones y recomendaciones.
 - Para una Investigación Documental: Objetivo de la investigación, descripción del tópico, enfoque epistemológico, metodología, constructo, alcance, fuentes utilizadas, conclusiones.
11. Cada miembro del Comité de Arbitraje enviará a la Dirección de la Revista un informe escrito, con su evaluación y las respectivas observaciones realizadas al trabajo arbitrado, dicho informe será absolutamente confidencial. El veredicto de los árbitros es inapelable y debe coincidir con algunos de los criterios siguientes:



a) **No Publicar**

b) **Corregir y Publicar**

c) **Corregir Exhaustivamente**

d) **Publicar**

La Dirección de la Revista recibirá los informes de los árbitros y elaborará el definitivo que se hará llegar al autor, quien tendrá ocho (8) días, hábiles para entregar la versión corregida cuando corresponda al literal b) y c). En el caso del literal a), la Dirección de la Revista no informará ni mantendrá, posteriormente, ningún tipo de correspondencia con los autores.

12. Para su publicación se respetará el orden de consignación de los trabajos.

13. En caso de no cumplir con las normas anteriormente establecidas, los trabajos serán rechazados en la revisión preliminar que a los efectos realiza el comité editorial. De verificarse el cumplimiento de las normas, se somete a la evaluación de pares a los fines de establecer un dictamen de publicación.

14. El autor(a) o autores(as) debe(n) enviar a la dirección de la Revista, adjunto al documento en extenso:

a) Una comunicación en la cual se indique el interés de publicar el trabajo; ésta debe estar avalada con la firma del/los interesados(as).

b) Una declaración ética en la que se dé fe de que el trabajo es el resultado de una creación original, que no han sido copiados ni plagiados de otras obras, en parte o en su totalidad.

La revista rechaza toda práctica de plagio y empleará todos los recursos necesarios para detectarlo (desde software especializados hasta la experticia puesta al servicio de este propósito por parte del comité editorial y de los propios árbitros). La sospecha y constatación de plagio es causal para rechazar el documento. Incluso, después de publicar el trabajo, puede cancelarse su publicación si se presenta una denuncia expresa y formal por parte del autor o autores que han sido víctimas de plagio.

15. Los términos empleados, los datos, el estilo y el contenido en general de los trabajos publicados en Arjé, son de la entera responsabilidad de sus autores, por lo que en ningún momento comprometen al equipo editorial, ni al decanato de la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Carabobo, institución encargada de su subvención.

16. Los trabajos deberán ser enviados a "ARJÉ Revista de Investigación y Postgrado" de la Facultad de Ciencias de la Educación, a través del correo electrónico revistadepostgradoarje@hotmail.com.

INSTRUCCIONES PARA LOS ÁRBITROS

Comité de Arbitraje

Los árbitros tendrán como misión:

- Evaluar en un tiempo no mayor a ocho (8) días hábiles a partir de la fecha de recibido para arbitraje, los trabajos presentados para ser publicados en la Revista de acuerdo a la normativa establecida previamente.
 - Informar al (a la) Director(a)-Editor(a) de los resultados del arbitraje, mediante un informe escrito -absolutamente confidencial-, con su evaluación, las observaciones que le merece el trabajo y la respectiva sugerencia, la cual debe coincidir con alguno de los siguientes criterios:
 - a) **No publicar**
 - b) **Corregir exhaustivamente**
 - c) **Corregir y publicar**
 - d) **Publicar**
-