

# CIENCIA

## UNEMI

Revista de la Universidad Estatal de Milagro  
Milagro, Ecuador,

UNIVERSIDAD  
ESTATAL DE MILAGRO  
UNEMI

*Evolución Académica*



Indexada en:



En Catálogo



Dialnet

REDIB



# CiENCIA

UNEMI

UNIVERSIDAD  
ESTATAL DE MILAGRO  
UNEMI

*Evolución Académica*

## Departamento de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación

### Rector

Ing. Fabricio Guevara Viejo, MAE.

### Vicerrectora Académica y de Investigación

LSI. Jesennia Cárdenas Cobo, MSc.

### Vicerrector Administrativo

Ing. Washington Guevara Piedra, MSc.

### Secretaria General

Lcda. Diana Pincay Cantillo

### Director del Departamento de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación

Ing. Richard Ramírez Anormaliza, MSc.

### Décimo Octavo Número

ISSN 1390-4272 Impreso

ISSN 2528-7737 Electrónico

Indexada en: Latindex, Folio 19258

Dialnet, Código 23546

REDIB, CREI-OEI

Suplemento: Administración y Gerencia

Junio, 2016

Milagro – Ecuador

La revista Ciencia UNEMI es una revista científica indizada y arbitrada, de publicación cuatrimestral. Dirigida a la población universitaria, que difunde los trabajos de investigación científica y reflexiones teóricas relacionadas con las áreas: Industrial; Tecnología, Informática y Comunicación; Administración y Gerencia; Salud Pública y Educación y Cultura. Se autoriza la reproducción total o parcial de los artículos, siempre y cuando se cite su procedencia. Las opiniones de los autores son de su exclusiva responsabilidad y la revista no se solidariza con doctrinas, ideas o pensamientos expresados en ellos.

Solicitudes, comentarios y sugerencias favor dirigirse a: Universidad Estatal de Milagro, Departamento de Investigación, Revista Ciencia UNEMI. km 1.5, vía Milagro a Parroquia Virgen de Fátima. O comunicarse por + 593 04 2715081 Ext. 3115 -3212. Dirección electrónica: ciencia\_unemi@unemi.edu.ec

### Portada:

El Hospital Andino Alternativo de Chimborazo, Ecuador, es una institución de reciente creación en el área de la salud. Con la finalidad de mejorar la calidad del servicio otorgado, Basantes, Vinuesa y Coronel (2016) realizaron una investigación sobre los niveles de satisfacción de los usuarios de dicha institución.

Imagen: hospitalandino.org



### Revista Ciencia UNEMI

Dra. Mayra D'Armas Regnault

**Directora (E) Revista Ciencia UNEMI**

Arq. Patricia Gavilanes Yanes

**Revisor de Estilo**

Lcdo. Miguel Astudillo Quiñones, MSc.

**Revisor de Traducción**

Lcdo. José Adrián Flores Moran

**Arte y Diagramación**

Ing. Freddy Bravo Duarte, MGTI

**Gestor Técnico**

Lcda. Michela Andrade Vásquez

**Departamento Relaciones Públicas UNEMI**

## Contenido

Vol. 9, Nº 18, Junio 2016, Suplemento en Administración y Gerencia ISSN 1390-4272 Impreso ISSN 2528-7737 Electrónico

|   |     |
|---|-----|
| <b>Editorial</b>  | 7   |
| <b>Preámbulo</b>  | 8   |
| <b>ADMINISTRACIÓN Y GERENCIA</b>  |     |
| <b>Análisis y propuesta a la gestión de la Galería “El Palacio de Bellas Artes”</b><br>Pepita Alarcón Parra, Giovanni Alarcón Parra   | 11  |
| <b>Calidad en el servicio de las empresas hoteleras de segunda categoría</b><br>Carlos Veloz Navarrete, Jorge Vasco Vasco   | 19  |
| <b>Clima laboral y su incidencia en la satisfacción de los trabajadores de una empresa de consumo masivo</b><br>Dennis Jiménez Bonilla, Edgar Jiménez Bonilla   | 26  |
| <b>Emprendimiento Generador Solidario: Aprender Haciendo</b><br>Diego Barba Bayas, Jimena Viteri Ojeda  | 35  |
| <b>Estrategias para el cultivo, comercialización y exportación del cacao fino de aroma en Ecuador</b><br>Fersenth León Villamar, Jorge Calderón Salazar, Elsa Mayorga Quinteros                                     | 45  |
| <b>Exportación y productividad: evidencia a nivel de empresa del sector químico–farmacéutico</b><br>Segundo Camino Mogro  | 56  |
| <b>Facturación electrónica versus facturación clásica. Un estudio en el comportamiento financiero mediante estudios de casos</b><br>Jaime Díaz Córdova, Edisson Coba Molina, Adriana Bombón Mayorga                 | 63  |
| <b>Relación entre la diversificación de productos y la rentabilidad empresarial</b><br>Mariana Puente Riofrío, Francisco Andrade Domínguez  | 73  |
| <b>La inteligencia emocional y su influencia en la gestión personal y productiva de los microempresarios</b><br>Virginia Velásquez Castro, Patricio Suárez Zambrano, Héctor Serrano Mantilla, Carlos Yance Carvajal | 81  |
| <b>Niveles de satisfacción de los usuarios del Hospital Andino Alternativo de Chimborazo</b><br>René Basantes Avalos, Alexander Vinueza Jara, Jhonny Coronel Sánchez  | 90  |
| <b>La normalización de la gestión editorial de la revista CIENCIA UNEMI (2008-2015)</b><br>Exio Isaac Chaparro Martínez, Haydelba D’Armas, Jesennia Cárdenas Cobos, Karla Villavicencio Morales, Mayra D’Armas      | 101 |
| <b>Normas de Publicación</b>  | 108 |

## Content

Vol. 9, Nº 18, June 2016, Additional Issue on Administration and Management, ISSN 1390-4272 Printed ISSN 2528-7737 Electronic

|  |     |
|--|-----|
| <b>Editorial</b>   | 7   |
| <b>Preamble</b>  | 8   |
| <b>ADMINISTRATION AND MANAGEMENT</b>   |     |
| <b>Analysis and proposal of promotion in the Gallery "El Palacio de Bellas Artes"</b><br>Pepita Alarcón Parra, Giovanni Alarcón Parra  | 11  |
| <b>Quality in service of hotel companies of second category</b><br>Carlos Veloz Navarrete, Jorge Vasco Vasco   | 19  |
| <b>Working environment and its impact on worker satisfaction of a mass consumer products company</b><br>Dennis Jiménez Bonilla, Edgar Jiménez Bonilla  | 26  |
| <b>Solidary Generator Entrepreneurship: Learn by doing</b><br>Diego Barba Bayas, Jimena Viteri Ojeda   | 35  |
| <b>Strategies for cultivation, marketing and export of aroma fine cocoa in Ecuador</b><br>Fersenth León Villamar, Jorge Calderón Salazar, Elsa Mayorga Quinteros   | 45  |
| <b>Export and productivity: evidence from chemical – pharmaceutical firms</b><br>Segundo Camino Mogro  | 56  |
| <b>Classical versus Electronic invoicing. A study of the financial behavior through case studies</b><br>Jaime Díaz Córdova, Edisson Coba Molina, Adriana Bombón Mayorga  | 63  |
| <b>Relationship between product diversification and corporate profitability</b><br>Mariana Puente Riofrío, Francisco Andrade Domínguez   | 73  |
| <b>Emotional intelligence and its influence on the personal performance and productive management of microentrepreneurs</b><br>Virginia Velásquez Castro, Patricio Suárez Zambrano, Héctor Serrano Mantilla, Carlos Yance Carvajal | 81  |
| <b>Levels of satisfaction on users in Alternative Andino Hospital of Chimborazo</b><br>René Basantes Avalos, Alexander Vinuesa Jara, Jhonny Coronel Sánchez  | 90  |
| <b>Standardization of editorial work for the journal, CIENCIA UNEMI (2008-2015)</b><br>Exio Isaac Chaparro Martínez, Haydelba D'Armas, Jesennia Cárdenas Cobos, Karla Villavicencio Morales, Mayra D'Armas                         | 101 |
| <b>Guidelines for Publishing</b>   | 108 |

## Comité Editorial

**Máster Richard Iván Ramírez Anormaliza**

Universidad Estatal de Milagro, UNEMI  
rramiraza@unemi.edu.ec  
Milagro, Ecuador

**Dra. Mayra D'Armas Regnault**

Universidad Politécnica Antonio José de Sucre, UNEXPO  
mdarmas@unexpo.edu.ve  
Puerto Ordaz, Venezuela

**Dr. Ángel Barrasa Notario**

Universidad de Zaragoza  
abarrasa@unizar.es  
Zaragoza, España

**Dr. Simón Pérez Martínez**

Fundación Instituto de Estudios Avanzados IDEA  
simonpm2006@gmail.com  
Caracas, Venezuela

**Dra. Carmen Hernández Domínguez**

Universidad Estatal de Milagro, UNEMI  
chernandez@unemi.edu.ec  
Milagro, Ecuador

**Dr. Mario Pérez-Montoro Gutiérrez**

Universidad de Barcelona  
perez-montoro@ub.edu  
Barcelona, España

**Dr. Vicenc Fernández**

Universidad Politécnica de Cataluña  
vicenc.fernandez@upc.edu  
Barcelona, España

**Dr. Thiago Duarte Pimentel**

Universidade Federal de Juiz de Fora  
thiagodpimentel@gmail.com  
Minas Gerais, Brazil

**Dr. David Benavides Cuevas**

Universidad de Sevilla  
benavides@us.es  
Sevilla, España

**Dr. Amr R. A. Radwan**

Universidad de El Cairo  
amrradwan2010@yahoo.com  
El Cairo, Egipto

**Dr. Iván Esparragoza**

Universidad de Pensilvania  
iee1@psu.edu  
Filadelfia, USA

**Dr. Humberto R. Álvarez A.**

Universidad Tecnológica de Panamá  
humberto.alvarez@utp.ac.pa  
Panamá, Panamá

**Dr. Islam Hassouneh**

Palestine Polytechnic University (PPU),  
islamh@ppu.edu  
Hebrón, Palestina

**Dr. Ahmed Yangui**

Field Crop Regional Research Center  
ahmed.yangui@yahoo.fr  
Beja, Tunisia

**Dr. Rodrigo Romo Muñoz**

Universidad del Bio-Bio  
rromo@ubiobio.cl  
Concepción, Chile

**Máster Ángela Laguna Caicedo**

Universidad Tecnológica de Panamá  
angela.laguna@utp.ac.pa  
Panamá, Panamá

**Dr. Fernando Guilherme Tenório**

Escola Brasileira de Administração Pública y de Empresas de la Fundación Getulio Vargas  
fernando.tenorio@fgv.br  
Río de Janeiro, Brazil

**Máster Alexandra Anormaliza**

Director Affinity Group Field Support Center at NYC  
Department of Education  
aanorma@schools.nyc.gov  
New York, USA

## Comité de Evaluadores Externos

**Máster Juanita García Aguilar**

Máster en Administración de Empresas  
Docente investigadora  
Universidad de las Fuerzas Armadas, ESPE  
jcgarcia@espe.edu.ec  
Quito, Ecuador

**Dra. Marilys Marrero Fernández**

Doctora en Ciencias Filosóficas,  
Especialidad: Estética  
Docente investigadora Universidad Central  
«Marta Abreu» de Las Villas, Cuba  
marilys@uclv.edu.cu  
La Habana, Cuba

**Dra. Banesa Mena García**

Doctora en Psicología del Trabajo y las Organizaciones  
Máster en Dirección de Recursos Humanos  
Profesor Universidad Complutense de Madrid  
bmena@psi.ucm.es  
Madrid, España

**Máster Scandra Mora Saado**

Máster en Ingeniería Industrial  
Universidad Nacional Experimental Politécnica  
smora@unexpo.edu.ve  
Puerto Ordaz, Venezuela

**Máster Nadia Soria Miranda**

Máster en Gerencia y Docencia en Educación Superior  
Universidad de Guayaquil  
ps.nsoria@gmail.com  
Guayaquil, Ecuador

**Máster Carlos Arguello Mendoza**

Máster Bussines Administration  
Docente Facultad de Administración de Empresas  
Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, ESPOCH  
parguello67@hotmail.com  
Riobamba, Ecuador

**Máster Guido Asencio Gallardo**

MBA © Latinoamericano,  
Magister © en Ciencias Sociales  
Académico del Departamento de  
Ciencias Administrativas y Económicas  
Universidad de Los Lagos  
guido.asencio@gmail.com  
Osorno, Chile

**Máster Diego Ramiro Barba Bayas**

Máster en Gerencia de Proyectos de  
Ecoturismo  
Escuela Superior Politécnica de  
Chimborazo  
D\_barba@esPOCH.edu.ec  
Riobamba, Ecuador

**Máster Jorge Enrique Fernández Ronquillo**

Máster en Administración de Empresas  
Candidato a PhD  
Docente investigador universitario  
jfermand@espol.edu.ec  
Guayaquil, Ecuador

**Máster César Freire Quintero**

Máster en Finanzas y Proyectos  
Corporativos  
Universidad Católica de Santiago de  
Guayaquil  
Doctorando en Doctorate of Business  
Administration  
freire\_cesar@hotmail.com  
Guayaquil, Ecuador

**Dr. Raúl Flores Carrillo**

Presidente del Consejo Mexicano para la  
Certificación  
Profesional en Psicología A. C.  
Profesor Titular  
Dpto. de Psicología Aplicada del Centro  
Universitario de Ciencias de la Salud  
Universidad de Guadalajara.  
raulfc5@yahoo.com.mx  
Guadalajara, México

**Dr. Marek Michalski Michalska**

Doctor en Economía  
Universidad San Francisco de Quito  
mmichalski@usfq.edu.ec  
Quito, Ecuador

**Máster Eduardo Molina Morán**

Psicólogo y Educador Popular  
Maestro en Educación y Desarrollo  
Cognitivo  
Miembro de la Sociedad Ecuatoriana de  
Matemática  
edo\_molina@yahoo.com  
Guayaquil, Ecuador

**Dr. Manuel Pando Moreno**

Doctor en Antropología Social y Cultura  
Director del Instituto de Investigación en  
Salud Ocupacional (IISO)  
Universidad de Guadalajara, México.  
manolop777@yahoo.com.mx  
Guadalajara, México

**Dr. Óscar Parada Gutiérrez**

Doctor en Ciencias Económicas  
Escuela Superior Politécnica de  
Chimborazo  
ospg2012@gmail.com  
Riobamba, Ecuador

**Máster Wilian Enrique Pilco Mosquera**

Máster en Gerencia de la Educación  
Abierta  
Docente investigador  
Escuela Superior Politécnica de  
Chimborazo, ESPOCH  
w\_pilco@esPOCH.edu.ec  
Riobamba, Ecuador

**Máster Milton Ignacio Sanmartín Martínez**

Máster en Educación y Desarrollo social  
Escuela Superior Politécnica del  
Chimborazo  
milton\_sanmartin@yahoo.com  
Riobamba, Ecuador

# La incorporación de Tecnologías de la Información y Comunicación en la Educación Superior

Las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) se utilizan en la mayoría de las actividades cotidianas. La educación superior no es la excepción, y en los últimos años se ha ampliado su aplicación con el uso generalizado de la World Wide Web, WWW o simplemente web.

Las Instituciones de Educación Superior (IES) han invertido en sistemas de información, tales como Moodle, Blackboard y WebCT, para apoyar sus clases presenciales y a distancia. Conocidos con el nombre de sistemas e-learning, no son solamente software, son métodos de educación que permiten una formación flexible centrada en el estudiante y proporcionan nuevas formas de diseñar e impartir educación.

Las IES de Ecuador, a partir de los procesos de acreditación y categorización, empezaron a utilizar TIC en sus procesos de enseñanza-aprendizaje, y sus portales evidencian el uso de sistemas e-learning. De estos el más utilizado es Moodle; mientras que una mínima cantidad de universidades privadas usan el sistema Blackboard.

A pesar de los beneficios probados de los sistemas e-learning, en Ecuador su aceptación y uso no reflejan los beneficios esperados. Es por ello que en la Universidad Estatal de Milagro un grupo investiga los

factores que pueden estar influenciando la aceptación entre profesores y estudiantes.

Los primeros resultados sobre la aceptación y uso de los sistemas e-learning en Ecuador, dan cuenta que entre los principales factores que influyen en la utilidad percibida de los estudiantes universitarios, se encuentra la influencia social. Kocaleva (2015) la define como el cambio en los pensamientos, sentimientos, actitudes o comportamiento de un individuo, que resulta de la interacción con otra persona o grupo.

La investigación antes señalada también revela que entre los factores más relevantes que influyen, en la utilidad percibida de los sistemas e-learning entre los profesores universitarios de Ecuador, se encuentra la autoeficacia computacional, definida por Peinado & Olmedo(2013) como la confianza que una persona tiene sobre su capacidad, para realizar con éxito una tarea que implica el uso de ordenadores.

Los directivos de las IES ecuatorianas tienen que atender aspectos relevantes a la influencia social y la autoeficacia computacional para mejorar la aceptación de los sistemas e-learning entre estudiantes y profesores, respectivamente.

**Ing. Richard Ramírez Anormaliza, MSc.**

Director Departamento de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación

**C**ontinuando con la incorporación progresiva de cambios encaminados a mejorar e impulsar el ingreso de la revista Ciencia UNEMI a nuevos Índices Latinoamericanos y mundiales, hacemos de su conocimiento que la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación, SENESCYT, asignó el código ISSN 2528-7737 para la publicación en su versión electrónica.

En esta segunda edición del año, Volumen 9, número 18, correspondiente a junio 2016, el cual es un Suplemento en Administración y Gerencia, publicamos once artículos de investigación.

Inicialmente, Pepita Alarcón y Giovanni Alarcón en su artículo presentan un análisis del mecanismo de gestión de una galería de arte y generan una propuesta para gestionarla. En el siguiente artículo, Carlos Veloz y Jorge Vasco dan cuenta de una investigación sobre la calidad de servicios en los hoteles de segunda categoría de la ciudad de Riobamba, Ecuador. Este estudio permitió ver las deficiencias y determinar el nivel de satisfacción en el servicio que brindan a sus usuarios, en el marco de la metodología SERVQUAL. A continuación, ponemos a consideración el artículo de Dennis Jiménez y Edgar Jiménez, quienes estudiaron de qué manera el clima laboral está afectando el grado de satisfacción de los empleados de una empresa de consumo masivo, ubicada en la ciudad de Milagro, Ecuador.

A continuación incluimos el artículo de los autores Diego Barba y Jimena Viteri, quienes presentan el Modelo Emprendimiento Generador Solidario (EGS), el cual es un ejercicio de simulación de una empresa cooperativa o caja solidaria de ahorro y crédito, donde ocurren situaciones muy similares a las que pasan en el entorno de este tipo de empresas. Los autores Fersenth León et al presentan un estudio que explora los posibles problemas y soluciones que debe enfrentar el sector cacaoero, en sus etapas de cultivo, comercialización, industrialización y exportación. Segundo Camino realiza una investigación respecto a la relación que existe

entre la productividad y las exportaciones, para las empresas del sector químico y productos farmacéuticos en España, a partir de la estimación de una función de producción.

Por otra parte, Jaime Díaz et al buscan, a través de su artículo, evaluar cómo afecta la implementación de la facturación electrónica en los resultados económicos de tres organizaciones denominadas contribuyentes especiales, mediante estudio de los costos unitarios al emitir facturas tradicionales versus la facturación electrónica.

Referente al artículo de Mariana Puente y Francisco Andrade, en él analizan, a partir de pruebas empíricas, la relación de la diversificación de la cartera de productos en los resultados empresariales, subrayando en teorías de diversificación y rentabilidad. Por su parte, Virginia Velásquez et al, evalúan el uso y aprovechamiento de la Inteligencia Emocional por parte de los microempresarios del sector urbano de la ciudad de Milagro; así como el autoconocimiento y la autorregulación emocional para el desarrollo óptimo de las actividades empresariales y su desempeño.

René Basantes et al presentan una investigación sobre los niveles de satisfacción de los usuarios del Hospital Andino Alternativo de Chimborazo, Ecuador, con la finalidad de mejorar la calidad del servicio otorgado, y mostrar los niveles de satisfacción del cliente.

Finalmente, Chaparro et al evaluaron el ajuste de nuestra revista Ciencia UNEMI a las normas internacionales de publicaciones científicas, mediante la medición de los parámetros establecidos para publicaciones periódicas. Este estudio conducirá a una normalización óptima de la revista, según estándares internacionales.

Reciban todos los autores y evaluadores que participaron en la realización y revisión de los artículos, un sincero agradecimiento y, adicionalmente, los invitamos a que sigan participando y colaborando con Ciencia UNEMI. Y a nuestros lectores la gratitud de siempre por su solidaridad.

**Dra. Mayra D'Armas Regnault**

Directora (E) Revista Ciencia UNEMI

# CONVOCATORIA

## REVISTA CIENCIA UNEMI VOLUMEN 9, Nº 21

SE CONVOCA A INVESTIGADORES, PROFESORES Y ESTUDIANTES A PRESENTAR SUS ARTÍCULOS ORIGINALES DE INVESTIGACIÓN O DE APLICACIÓN PRÁCTICA PARA SER EVALUADOS Y SU POSTERIOR PUBLICACIÓN EN LA REVISTA CIENCIA UNEMI.

### FECHAS IMPORTANTES

Convocatoria  
Abierta

Fecha límite para la recepción de  
artículos  
30 de agosto de 2016

Revisión interna, evaluación externa  
y corrección de los artículos  
3 de septiembre al 31 de octubre de 2016

Notificación de artículos aceptados  
31 de octubre de 2016

Diagramación de la revista  
31 de octubre de 2016 al 21 de noviembre  
de 2016

19 de diciembre de 2016:  
Publicación de la Revista  
Ciencia UNEMI,  
Volumen 9, Nº 21,  
octubre-diciembre 2016

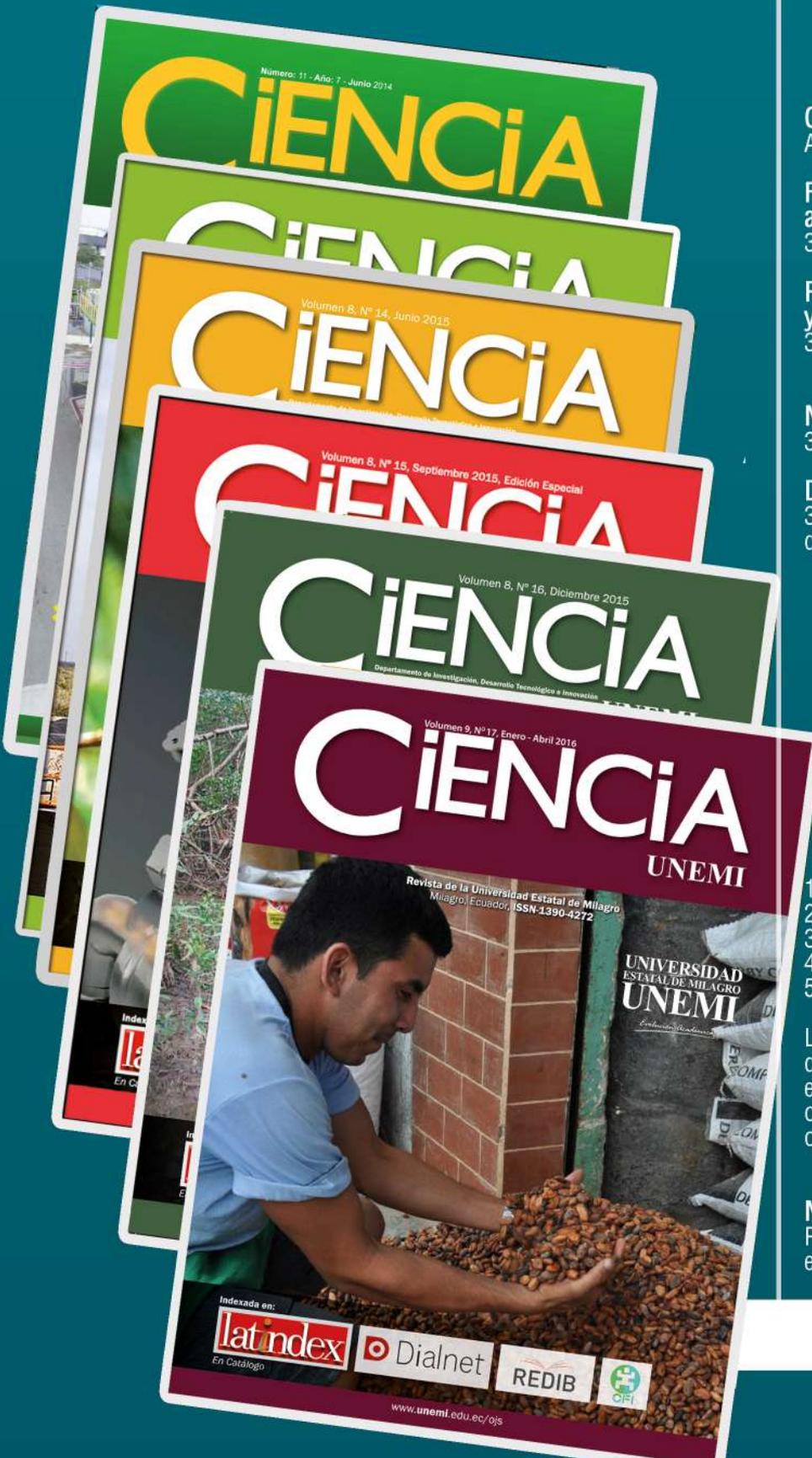
### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:

1. Administración y Gerencia
2. Educación y Cultura
3. Industrial
4. Salud Pública
5. Tecnología, Informática y Comunicación

Los trabajos deben ser enviados en formato digital a las siguientes direcciones electrónicas: [ciencia\\_unemi@unemi.edu.ec](mailto:ciencia_unemi@unemi.edu.ec); o a través de la pagina web [www.ojs.unemi.edu.ec](http://www.ojs.unemi.edu.ec)

**Nota:** Puede descargar las Normas para la Publicación de artículos y criterios de evaluación de los mismos en la dirección

[www.ojs.unemi.edu.ec](http://www.ojs.unemi.edu.ec)



# CIENCIA

UNEMI

## Administración y Gerencia

Análisis y propuesta a la gestión de la Galería "El Palacio de Bellas Artes"

Calidad en el servicio de las empresas hoteleras de segunda categoría

Clima laboral y su incidencia en la satisfacción de los trabajadores de una empresa de consumo masivo de la ciudad de Milagro

Emprendimiento Generador Solidario: Aprender Haciendo

Estrategias para el cultivo, comercialización y exportación del cacao fino de aroma en Ecuador

Exportación y productividad: evidencia a nivel de empresa del sector químico - farmacéutico

Facturación electrónica versus facturación clásica. Un estudio en el comportamiento financiero mediante estudios de casos

Relación entre la diversificación de productos y la rentabilidad empresarial

La inteligencia emocional y su influencia en la gestión personal y productiva de los microempresarios

Niveles de satisfacción de los usuarios del Hospital Andino Alternativo de Chimborazo

La normalización de la gestión editorial de la revista CIENCIA UNEMI (2008-2015)

# Análisis y propuesta a la gestión de la Galería “El Palacio de Bellas Artes”

Pepita, Alarcón-Parra<sup>1</sup>; Giovanni, Alarcón-Parra<sup>2</sup>

## Resumen

La gestión de la galería del siglo XXI plantea nuevas perspectivas de los procesos del arte y la relación que existe entre lo público y lo privado, que abarca los métodos de gestión de cultura, evidenciado en afiches, catálogos, redes sociales, agendas expositivas, entre otros. Muestran un arte local de vanguardia y revelan la circulación de obras y exposiciones que buscan posicionarla en un mercado artístico y la participación de un colectivo en este mundo del arte. El gestor cultural es quien conoce este horizonte amplio y es capaz de identificar todas las implicaciones e influencias que tiene que el arte en la sociedad mediante la observación e investigación. Este trabajo se centra en el análisis objetivo y detallado del mecanismo de gestión de una galería de arte y generar una propuesta de gestión de galería, ya que el mundo y mercado del arte son altamente complejos y cambiantes en el contexto económico y tecnológico actual.

**Palabras Clave:** arte; gestor cultural; mercado del arte; planificación; procesos de gestión.

## Analysis and proposal of promotion in the Gallery "El Palacio de Bellas Artes"

### Abstract

Management of art gallery in the XXI century poses new perspectives of art processes and the relationship between public and private areas, covering the promotion methods of culture, evident in posters, catalogs, social networks, exhibitions, and others. They show a local avant-garde art and reveal the circulation of works and exhibitions that seek to locate it in an art market and the participation of a group in this world of art. The cultural promoter is the one who knows this wide horizon and is able to identify all the implications and influences that art has in society through observation and research. This work focuses on an objective and detailed analysis of the promotion method in an art gallery and creates a proposal for the promotion of an art gallery, since the world and art market are highly complex and changing in the current economic and technological context.

**Keywords:** art; cultural promoter; art market; planning; proposal for the promotion.

**Recibido:** 17 de agosto de 2015  
**Aceptado:** 10 de diciembre de 2015

<sup>1</sup>Docente de la Facultad de Informática y Electrónica de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Ecuador. Perteneció al Grupo de Investigación e Interacción en Tecnologías de la Comunicación IITC, ESPOCH. Riobamba -Ecuador. pepita.alarcon@esPOCH.edu.ec

<sup>2</sup>Docente de la Facultad de Administración de Empresas de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Ecuador. Perteneció al Grupo de Investigación en Modelos y Sistemas en Gestión de Calidad IMSGS, ESPOCH. Riobamba-Ecuador. galarcon@esPOCH.edu.ec, ingiovannylarcon@hotmail.com

## I. INTRODUCCIÓN

Las galerías son espacios para la exhibición y promoción de diferentes expresiones artísticas, las cuales funcionan mediante una serie de operaciones que se realizan para dirigir y administrar diferentes eventos, para la socialización de obras de arte, por esta razón se considera necesario analizar a la galería “El Palacio de Bellas Artes” de la ciudad de Riobamba, Ecuador. No es nuevo este tipo de instalaciones, se han desarrollado desde los años 40, así Guasch (1997) menciona en el libro: *El arte del siglo XX en sus exposiciones: 1945-1995*: “[...] En 1940, se inició un importante movimiento artístico promovido por galerías, museos, coleccionistas (Alamo y García, 2007).

Se desprende del análisis de Guasch que las galerías cumplen un papel fundamental en la difusión y promoción del arte no sólo en su entorno cercano, pueden convertirse en referentes y promotores del arte a nivel nacional e internacional, como las galerías y museos de mayor reconocimiento mundial. Estos tienen además la responsabilidad de no sólo generar cultura y difundirla, además hacer copartícipe a todos los integrantes de la comunidad, esta debe tener la posibilidad de integrarse activamente en la vida de la galería, ser beneficiaria de sus actividades y a su vez aporte a la misma, por lo tanto la institución debe ser inclusiva.

El Dr. Amareswar Galla de la Jawaharlal Nehru University de Nueva Delhi, es director ejecutivo fundador del Instituto Internacional del Museo en la India, en su artículo “El museo inclusivo” referido por Peña Vera y Pinela Morillo (2007), acota: “El museo inclusivo es un espacio ambicioso creado y recreado a partir del contexto y su importancia para muchas de las partes interesadas. Libera a las comunidades de los patrimonios, les otorga voz y confiere a personas de diferentes entornos culturales y lingüísticos un sentido de pertenencia a un lugar y a muchas identidades. El desafío consiste en abordar la interseccionalidad de las fronteras culturales, gracias a la estrategia adecuada de creación de capacidades. Esta estrategia debe aplicarse a los socios implicados, cualquiera que sea su nivel, incluidos directores y administradores”. Para alcanzar estos retos es necesario realizar una planificación acorde a la naturaleza de la galería y que responda a su realidad y entorno, vender la

idea es explorar la mercadotecnia como la vía para cumplir y alcanzar los objetivos.

La planificación estratégica del marketing Cruz (1990) la define como “el proceso continuo de establecimiento de objetivos, a partir del análisis de la situación interna y externa de la empresa, y de las estrategias comerciales para su consecución mediante la selección de mercados, el presupuesto comercial y su asignación entre las distintas variables de marketing”. No es menos importante y debido al tiempo actual, es necesaria la utilización de la tecnología para una mayor difusión y lograr un mayor impacto en menor tiempo, gracias a nuevas formas de comunicación.

Gómez (2013) expone que “Abordar el tema de los procesos de apropiación social de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) resulta especialmente significativo cuando se refiere al arte, la creatividad y la innovación. La relación de estos factores corresponde estrechamente al tema de la apropiación social de las tecnologías, ya que incurre en elementos como: el dominio tecnológico, la imaginación, la creatividad, la desviación de un uso (Jauréguiberry y Proulx, 2011) y la misma innovación (De Certeau, 1980). Las plataformas tecnológicas concebidas y desarrolladas por artistas son, por esta misma razón, las de mayor innovación en la actualidad”. Sus beneficios podrían reportar grandes contribuciones al cumplimiento de la planificación de las galerías e incorporarlas al mundo contemporáneo del arte. El desarrollo de este trabajo se centraliza en el análisis objetivo y detallado del mecanismo de gestión de una galería de arte y crear una propuesta de gestión de galería.

## II. DESARROLLO

### 1. Metodología

Para la elaboración de la planificación de las actividades de la galería se siguió la metodología de la planificación estratégica, misma que se compone de cuatro fases:

Fase 1: Análisis de situación

Fase 2: Elaboración y propuesta de la orientación estratégica

Fase 3: Elaboración y propuesta de objetivos

Fase 4: Elaboración del documento de planificación

Al analizar una galería se debe tomar en cuenta

algunos factores como el contexto, su ubicación geográfica, si su comunidad está acostumbrada a este tipo de instituciones y a los eventos que genera, es decir si será evaluada en función de criterios múltiples. Es necesario comprenderla en su totalidad ya que puede ser engañosa su realidad; de ahí la necesidad de realizar un análisis situacional riguroso y construir la descripción del estado actual, para con la información realizar un análisis de relación causa – efecto como punto de partida, para establecer los factores principales y de mayor impacto en la consecución de los objetivos planteados.

Una galería, un museo debería ser visto como una empresa, en la cual generar rentabilidad, no sólo en el aspecto financiero, lo cual es importante para la supervivencia de la misma, sino también rentabilidad en el aspecto social, artístico, de generación de cultura. La revista Museos.es en su publicación 2013-2014 menciona lo siguiente: “Mientras que en algunos museos gana terreno la idea de la colaboración y participación de los visitantes, especialmente en los comunitarios, muchos otros siguen desarrollando prácticas basadas en valores cada vez más vinculados al mundo de la empresa y la competencia”. (Mairesse, 2014).

En la Figura 1 se define la metodología propuesta para realizar el análisis de situación a la gestión de la galería objeto de estudio. En esta podemos distinguir tres fases claramente identificadas partiendo del análisis situacional, de este depende la formulación correcta de los objetivos y acciones a realizar, así lo establece Alamo y García (2007) al manifestar que “La idea fundamental que subyace al concepto de planificación estratégica es la incorporación de resultados de evaluaciones formales del entorno de la organización como paso previo a la formulación de las estrategias y los planes de acción esto se vuelve más necesario cuanto más inciertos y turbulentos sean los cambios que suceden fuera de las fronteras de la organización”.

Fases del análisis de situación

1. Investigación bibliográfica y documental.
2. Entrevista.
3. Análisis de la información.
4. Elaboración del estado de situación.

**Investigación bibliográfica y documental:** en esta actividad se realizó una revisión de

documentos como revistas especializadas, libros, artículos, boletines, prensa y la web con el objetivo de determinar las tendencias actuales que se están aplicando en las galerías alrededor del mundo, su importancia radica en que podemos comparar la gestión de la galería objeto de estudio respecto de lo que el mundo del arte está realizando en la actualidad.

Peña Vera y Pirela Morillo (2007) al referirse al análisis documental como método de recuperación, en función del fácil acceso a fuentes de información por el incremento de su volumen mencionan que para Vickery “responden a tres necesidades informativas de los usuarios, en primer lugar, conocer lo que otros pares científicos han hecho o están realizando en un campo específico; en segundo lugar, conocer segmentos específicos de información de algún documento en particular; y por último, conocer la totalidad de información relevante que exista sobre un tema específico”.

**Entrevista:** se entrevistará a los responsables de la gestión de la galería y actores involucrados, para conocer de primera mano cuáles son sus perspectivas y necesidades respecto de la misma. Además estar al tanto de las expectativas del posterior estado de la galería y cómo quieren ser vistos en el futuro, sus propuestas de acción y planes para mejorar la gestión y cumplir los objetivos planteados.

**Análisis de la información:** con la recopilación de la información se procederá a realizar un análisis del estado de situación de la galería, su objetivo es generar conocimiento sobre todos los aspectos internos y externos alrededor de las actividades que se realizan. Este análisis realizado de manera objetiva ofrece un diagnóstico claro de la galería, su presente y posibilidades en el futuro.

**Elaboración del Estado de Situación:** finalmente se elaborará un documento con el informe del Estado Actual de la Galería, este documento será entregado para ser analizado por parte de la administración de la galería.

## 2. Resultados

### Análisis situacional (Fase 1)

El análisis situacional fue realizado en base a

la observación directa y a la realización de una entrevista al propietario y gerente de la misma, como resultado se pudo identificar que no existe una planificación técnica, es decir no está estructurada de una manera formal. El propietario manifestó que el objetivo de la Galería “El palacio de Bellas Artes” es: “Impulsar las artes y realizar diversas actividades para poder generar espacios artísticos y culturales con la finalidad que sean accesibles a las personas en todos los ámbitos de la vida. Buscamos fomentar una mayor apreciación de las artes y un mayor sentido de los valores culturales dentro de la comunidad riobambeña” (Alarcón, 2015).

Objetivo que el propietario conoce, maneja y aplica mediante actividades que de manera permanente y por más de 40 años ha realizado en ciudades de: Quito, Guayaquil, Milagro y en la actualidad en la ciudad de Riobamba; ciudades en las cuales se realizaron actividades como cursos, talleres y exposiciones de arte. La galería objeto de estudio es la ubicada en Riobamba.

De la investigación bibliográfica se pudo identificar que esta labor de difusión del arte y cultura la realiza el autor desde hace más de cincuenta años en diferentes lugares del país. Ciudades como Quito, Guayaquil y Milagro fueron objeto de presentaciones, cursos de dibujo y pintura, exposiciones de renombre, permanentes y de gran acogida. Sin embargo en la ciudad de Riobamba, dada la falta de cultura en este sentido, el trabajo se ha realizado desde el inicio y como se ha mencionado sin una debida planificación, apoyado sí en un conocimiento empírico de administración y planificación de actividades.

Aun cuando se han visto resultados de esta labor de difusión que a más de las evidencias documentales, el autor ha sido entrevistado por cadenas televisivas de cobertura local y nacional como la empresa Ecuavisa, y el programa América Vive que dedicaron un espacio para contar su historia; radiodifusoras nacionales han invitado de manera permanente al artista para compartir su experiencia, divulgar su conocimiento y accionar como gestor cultural; a lo largo del país se pueden encontrar obras suyas, murales, mausoleos, esculturas como el Soldado Tanquista que está ubicado en la Brigada Blindad Galápagos en la ciudad de Riobamba como testigos de su fructífera y larga vida artística.

Su obra ha abordado no solo lo artístico sino también ha servido para reconocer la labor de grandes ecuatorianos, es el caso del Héroe Riobambeño Marino Suárez Montesdeoca, soldado de nuestro ejército que luchó y murió con gloria en los altos del Cenepa (Guerra del Cenepa, año 2005), en defensa de la soberanía ecuatoriana, hecho plasmado en un busto que en su honor se elaboró y se encuentra ubicado frente al aeropuerto de Riobamba. Deduciendo que estos hechos, aunque importantes, no han sido concebidos por una planificación y por lo tanto los esfuerzos no han alcanzado todos los objetivos deseados.

### **Fases del análisis de situación a la gestión de la galería**

Se utilizó la metodología de análisis que se presenta en el Figura 1, para establecer la situación a la gestión de la galería de arte en estudio.

Se analizaron y evaluaron los resultados obtenidos con el uso de la matriz FODA. Ver Tabla 1.

Se planteó la misión y visión, en función de lo descrito en la Matriz FODA. La visión, lo que se espera a futuro para la galería, para ello se creará un objetivo general y objetivos específicos los cuales se realizarán a través de actividades y todos estos elementos sustentarán y darán cumplimiento de manera ascendente hasta llegar a la visión. La galería vista como una empresa, enfocada en la satisfacción de las necesidades y expectativas del cliente, que entregará un valor agregado para crear la fidelización del mismo.

Resulta entonces fundamental que la planificación, la estructura y la organización de la galería, se elaboren de tal manera que se posibilite el cumplimiento de los objetivos establecidos y se transforme en el epicentro del cambio cultural de la sociedad y el entorno que le rodea, a través de nuevos y atractivos servicios como menciona Mairesse (2013) “la organización del museo se transforma completamente: se desarrollan nuevos servicios (tiendas, restaurantes, actividades específicas, asociaciones con el sector privado) y se da prioridad a las exposiciones populares, lo que propicia esencialmente una nueva mentalidad, centrada en las necesidades del visitante, pero también en su cartera”.

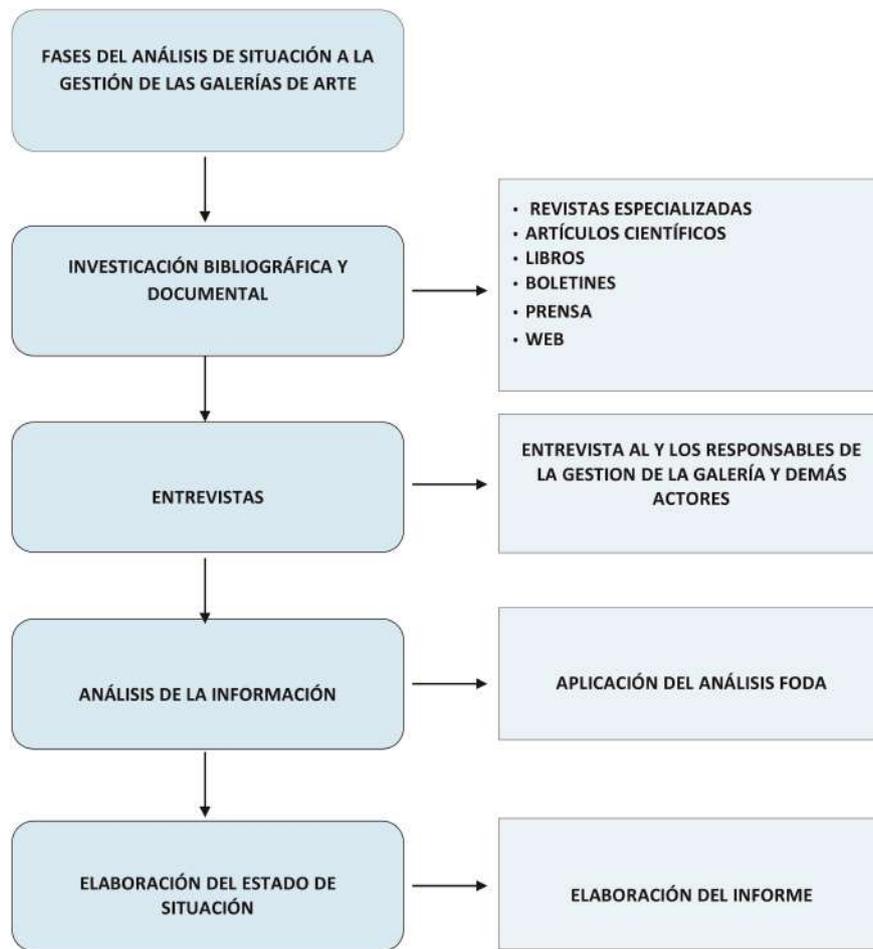


Figura 1. Fases del análisis de situación a la gestión de las galerías

Tabla 1. Matriz FODA galería “El Palacio de Bellas Artes”

| Debilidades   | Amenazas  | Fortalezas   | Oportunidades  |
|---|---|--|--|
| Carencia de planificación en la Galería. (empirismo)          | Escaso conocimiento de la cultura artística en la comunidad riobambeña.       | Constancia en sus actividades  | Apoyo gubernamental para las actividades artísticas en la ciudad de Riobamba                   |
| Inexistencia de una estrategia de medios en la Galería.       | Desconocimiento de los eventos realizados por la galería en un público amplio | La galería publicita a través de su página en Facebook                   | Accesibilidad del público en las redes sociales sobre las actividades realizadas en la Galería |
| Poca documentación de las actividades que realiza la Galería. | Insuficiente público nuevo en la Galería.                                     | Experiencia en la realización de las actividades que realiza la Galería. | Mantiene un público cautivo  |

## Planificación de la galería “El Palacio de Bellas Artes”

### Esquema de Propuesta

Con los resultados del análisis situacional se propone la elaboración de la planificación para la galería “El Palacio de Bellas Artes”, con el objetivo de llevar adelante las actividades de una manera ordenada pero sobre todo planificada, se presenta a manera de Esquema por motivos de espacio. Se desea llegar a la consecución de los objetivos y proyectos que han sido previamente concebidos, de manera que el éxito de los mismos nos lleve en una relación de causa efecto, no solo para dar cumplimiento de la misión sino alcanzar también la visión (Fase 2).

El primer paso es entonces establecer los objetivos macro de la galería, la misión y la visión, estos darán la orientación a la galería y además serán el marco de referencia para el establecimiento de los objetivos y los proyectos que se deberán implementar (Fase 3).

### Estrategia de gestión la galería

Es por lo tanto este el inicio de la planificación o conocida también como la realización de la orientación estratégica.

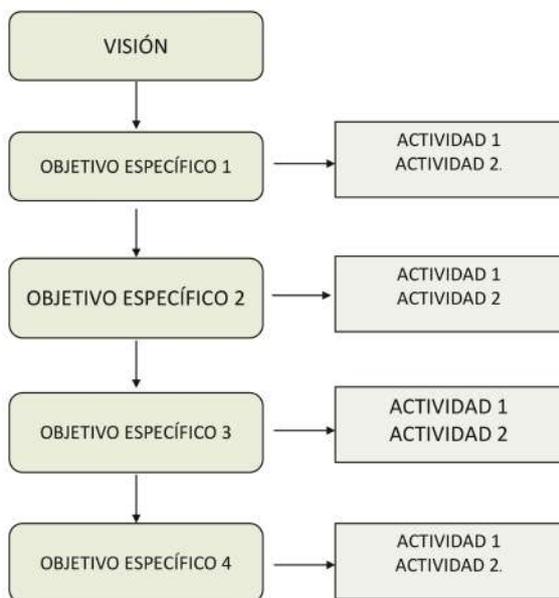


Figura 2. Estrategia de gestión la galería

García Soto y Álamo Vera (2007) establecen que “partiendo de los resultados del diagnóstico interno y de la evaluación interna, así como de su propia naturaleza, motivos de creación e idiosincrasia, la organización

publica se ha de proponer el establecimiento de unas guías amplias que describan lo que actualmente es y lo que desea ser, donde está ahora y donde estar en el futuro, y que componente va a ofrecer a los colectivos que afectan o se ven afectados por su funcionamiento. En un intento de dar respuesta a estos grandes interrogantes, la institución procede a proyectar una visión de sí misma para el futuro, a declarar su misión y a establecer un conjunto de ejes estratégicos”.

### ¿Quiénes somos?

La galería, “El Palacio de Bellas Artes”, fue constituida como una entidad privada y ofrece un espacio alternativo de exhibición de arte plástico y visual, de temáticas y concepciones variadas, de artistas de diferentes generaciones y estilos. La galería se encarga de hacer gestión, promoción y producción de eventos culturales. Está abierto a propuestas innovadoras de variadas técnicas y temáticas.

La galería se compone de cuatro espacios (salas), el primer espacio es la SALA VIP donde se exhiben obras de relevancia; el segundo espacio es la SALA INFORMATIVA donde se presenta en forma cronológica la trayectoria artística del dueño de la galería, a través de fotografías. La tercera sala es la SALA GALERÍA TALLER donde se realizan exposiciones de diversos artistas, además se desarrollan talleres para niños, jóvenes y adultos en dibujo y pintura; la cuarta sala se compone de una amplia HEMEROTECA la cual estará al servicio gratuito de los habitantes de Riobamba

### Visión

Seremos el referente de la Gestión del Arte en el centro del país para impulsar las artes y realizar diversas actividades para generar y fomentar espacios artísticos y culturales accesibles a las personas en todos los ámbitos.

### Misión

Creemos en el poder del arte para mejorar la calidad de vida. A través de nuestras exposiciones y actividades, nos dedicamos a educar al público sobre el pasado y el presente de la cultura artística, así como a estimular el aprendizaje permanente a través de la educación tanto formal como informal. El acceso a sus colecciones y servicios para la enseñanza, estudio e investigación del arte. Enlaces en expansión con artistas, y consumidores del arte.

### Políticas de la galería

Al plantear las estrategias de promoción de la galería, es decir, qué tácticas son las más adecuadas para promocionar los productos y los servicios de la galería y conseguir los objetivos que se han marcado. En resumen, se plantea qué políticas se adoptarán para que la comunidad conozca, aprecie y opte por formar parte del target de la galería.

Conviene marcar plazos para generar el ámbito geográfico de actuación, el cual se describe en la Tabla 2.

### Aspectos de la planificación

- Organización de exhibiciones y tertulias
- Organización de talleres vacacionales

**Objetivo:** Fomentar una mayor apreciación de las artes y un mayor sentido de los valores culturales dentro de la comunidad riobambeña, ya que este tipo de eventos son muy limitados en Riobamba.

**Objetivos operacionales:** Realizar exhibiciones y tertulias para impulsar las artes que generarán espacios artísticos y culturales.

- Programar cursos para educar al público sobre el pasado y el presente de la cultura artística, estimulando el aprendizaje permanente a través de la educación formal e informal.
- Asegurar el acceso a sus colecciones y servicios para la enseñanza, estudio e investigación del arte.
- Generar enlaces para la expansión con artistas de la ciudad

### Planes y proyectos (Fase 4)

#### Exhibiciones y tertulias

*Unidad de eventos:* “El Palacio de Bellas Artes”

*Duración aproximada:* Depende del interés del artista

*Fundamentación:* Muchos artistas deciden participar en una exposición para darse a conocer, en un ambiente artístico cultural, a sus potenciales clientes y proveedores. Las exposiciones normalmente son una inmejorable plataforma para que se den a conocer artistas de diferente índole y ayuda a contactar con un público muy amplio y diverso, además al finalizar la inauguración del evento se propiciará las tertulias tan esperadas por artistas y conocedores del ambiente artístico.

Distribuir trípticos de la exposición sobre las obras expuestas entre conocidos a través de invitaciones personales y correos electrónicos, la socialización de estos eventos es realizada prácticamente boca a boca.

### Talleres vacacionales y permanentes

*Unidad didáctica:* “El Palacio de Bellas Artes”

*Duración aproximada:* 20 días.

*Fundamentación:* La mayoría de los niños disfrutan del arte, les agrada pintar, pegar, amasar y golpear la masa, el trabajo con materiales artísticos les ofrece la posibilidad de experimentar con color, formas, diseños y texturas. A medida que ellos participan en actividades artísticas desarrollan la conciencia y la apreciación de experiencias sensoriales gratas, lo que contribuye al desarrollo estético.

Mediante el uso de materiales plásticos, los niños logran expresar sus ideas y sentimientos y cómo ven el mundo, a través de la observación de sus propias creaciones y las de sus compañeros aprenden a valorar y apreciar las diferencias; para ellos lo más importante es el proceso y no el resultado final. Es un medio lúdico que les permite desarrollar variadas destrezas y descargar tensiones. Mientras que el interés del estudiante joven y adulto es el de perfeccionarse en el campo artístico, adquirir conocimientos sobre cánones de proporción, técnicas y estilos utilizados en el área artística plástica.

### III. CONCLUSIONES

Una vez realizado el análisis situacional se pudo notar que una de las grandes falencias de las galerías es la falta de organización y planificación, en su gran mayoría los administradores de las galerías realizan acciones sin una adecuada gestión, por consiguiente sin un correcto análisis situacional lo cual es necesario para que existan futuras evaluaciones de la gestión de la galería, lo que permitirá corregir errores y mejorar la gestión de la galería. El artista motivo de este estudio ha realizado acciones que le han permitido cumplir importantes metas, sin embargo la falta de planificación se hace evidente al no haber alcanzado todos los objetivos propuestos.

### IV. REFERENCIAS

- Arco Bloggers. (2013). Pequeño análisis sobre las galerías españolas de arte contemporáneo Recuperado de: <https://arcobloggers.wordpress.com/2013/01/30/pequeno-analisis-sobre-las-galerias-espanolas-de-arte-contemporaneo/>
- Alamo Vera F. R, García Soto M.G. (2007.) El Proceso Estratégico en el Sector Público: Análisis en el Contexto de las Universidades Españolas. *Investigaciones Europeas de Dirección y Economía*

de la Empresa, 13 (2), 113-119

Cruz, R., I. (1990). *Fundamentos de Marketing*. España: Editorial Ariel.

Entrevista al Arq. Héctor Miguel Alarcón Ortega, gerente propietario, 2 junio de 2015.

Fernández Chapou, M. (2013). Nuevo periodismo en el siglo XXI: Hacia un modelo de análisis de tendencias emergentes. *Revista VIRTUALIS*, 4 (7), 41-52.

Gómez Mont C. (2013). Los museos virtuales como espacios para el aprendizaje. *Virtualis*, 4 (8), 35-43.

Guasch, A. M. (1997). *El arte del siglo XX en sus exposiciones: 1945-1995*. Editorial El Serbal. España.

Mairesse F (2014). Museos y ética. Un enfoque histórico y museológico. *Revista museos.es*, 9-10 (2013-2014), 25-39.

Peña Vera T., Pirela Morillo J. (2007). La complejidad del análisis documental. *Información, Cultura y Sociedad*, 16, 55-81.

**Tabla 2. Esquema para las acciones de promoción**

| Objetivo   | Acción   | Responsables   | Fecha                                      | Actuación  |
|--|--|----------------|--|--|
| Realizar exhibiciones y tertulias para impulsar las artes que generarán espacios artísticos y culturales.  | - Presentar una exhibición cada seis meses en los meses de abril y noviembre.<br>- Gestionar la inclusión de la exposición en la agenda de fiestas.                    | Gerente        | Inicio de abril<br><br>Inicio de noviembre | Enviar invitaciones personales acompañadas de un tríptico informativo de la exposición y correos con invitaciones acompañadas de un tríptico informativo de la exposición digitalizados. |
| Programar cursos para educar al público sobre el pasado y el presente de la cultura artística, estimulando el aprendizaje permanente a través de la educación formal e informal. | - Apertura un curso permanente de dibujo y pintura entre el periodo enero – abril.<br>- Apertura un curso vacacional de dibujo y pintura en el periodo julio – agosto. | Gerente        | Inicio de enero<br><br>Inicio de julio     | Implementar un plan comunicacional.<br><br>Promover los cursos en escuelas de la ciudad.   |
| Asegurar el acceso a sus colecciones y servicios para la enseñanza, estudio e investigación del arte.  | - Promocionar la galería mediante una cuenta oficial de Facebook.<br><br>- Promocionar las obras existentes en redes sociales especializadas.                          | Administradora | Permanente                                 | Generar un protocolo de revisión y actualización de la red social oficial. Mantener un contacto activo con los grupos establecidos de difusión del arte.                                 |
| Generar enlaces para la expansión con artistas de la ciudad y el país  | - Mantener la reunión permanente del grupo de artistas de Riobamba y el país.  | Gerente        | Permanente                                 | Establecer una agenda de reunión mensual.  |

# Calidad en el servicio de las empresas hoteleras de segunda categoría

Carlos, Veloz-Navarrete<sup>1</sup>; Jorge, Vasco-Vasco<sup>2</sup>

## Resumen

Las empresas hoteleras están diseñadas para acoger a las personas que por diferentes motivos viajan y necesitan descansar, por ser un servicio las inspecciones son constantes en las áreas de trabajo convirtiéndose en una tarea abrumadora y muy difícil de evaluar. El objetivo del presente estudio es garantizar la calidad del servicio de hospedaje, para que los turistas evalúen los procesos y las empresas se enfoquen en la satisfacción del cliente. El buen funcionamiento de la empresa hotelera depende que los colaboradores conozcan las expectativas de los clientes y ellos a su vez perciban la calidad de los servicios brindados, este análisis permite ver las deficiencias, para determinar el nivel de satisfacción en el servicio que brinda a sus usuarios, en el marco de la metodología SERVQUAL. El seguimiento que se dé en las principales actividades que tienen relación directa con el usuario contribuirá para tener una nueva visión del servicio ofrecido, de tal manera que los procesos mejoren y así obtener satisfacción en el cliente. En los resultados obtenidos se evidencia que las perspectivas analizadas dan un panorama global de la calidad de los servicios hoteleros de segunda categoría teniendo deficiencias en la confiabilidad y capacidad de respuesta hacia los usuarios, mismas que se pueden mejorar estandarizando y gestionando los procesos.

**Palabras Clave:** calidad de servicio; metodología SERVQUAL; percepción.

## Quality in service of hotel companies of second category

### Abstract

Hotel companies are designed to accommodate people who travel for different reasons and need to rest, as they offer a service, inspections are constant in the work areas becoming an overwhelming task which is very difficult to assess. The aim of this study is to ensure quality of hosting service, for tourists to evaluate business processes and businesses can focus on customer satisfaction. The proper operation of the hotel company depends on the fact that the employees know the expectations of the customers and they in turn perceived the quality of services provided, this analysis shows the shortcomings, to determine the level of satisfaction with the service provided to customers, under the SERVQUAL methodology. The follow-up given in the main activities that are directly related to the customers will contribute to have a new vision of the service that is offered, so that processes can improve and in this way obtain customer satisfaction. The obtained results show that the analyzed perspectives give a global overview of the quality of hotel services of second category, having deficiencies in reliability and responsiveness of customers, which can be improved by standardizing processes and management.

**Keywords:** quality of service; SERVQUAL methodology; perception.

**Recibido:** 7 de enero de 2016

**Aceptado:** 16 de mayo de 2016

<sup>1</sup>Docente de la Escuela de Ingeniería en Empresas. Facultad de Administración de Empresas, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, ESPOCH, Ecuador. fervelez@yahoo.es

<sup>2</sup>Docente de la de la Escuela de Ingeniería Financiera. Facultad de Administración de Empresas, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, ESPOCH, Ecuador. jvasco@epoch.edu.ec

### I. INTRODUCCIÓN

Las empresas hoteleras en la actualidad son conscientes que para mantenerse en el mercado deben realizar cambios radicales en su calidad de servicio, no solo hacia sus clientes externos, sino a sus colaboradores, los servicios ofrecidos se perciben históricamente tanto por el turista como por el recepcionista, con una vivencia diferente de la experiencia durante el proceso de hospedaje.

El concepto de calidad en hotelería es subjetivo, ya que depende del que lo recibe, quien estimará si en su opinión cumple con lo que él esperaba del servicio. Esto implica más desafíos en el sentido que hay que buscar elementos objetivos, tangibles y medibles que permitan acercarse a esa idea previa que trae el cliente.

La deficiencia en los procesos concernientes al servicio brindado genera un impacto negativo en los turistas que visitan las empresas hoteleras causando descontento en la percepción del servicio. Se determinó el nivel de satisfacción del cliente, en los procesos de recepción, reservas y pisos y sus problemas principales, estimando cinco dimensiones para mejorar la calidad: tangibilidad, confiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía.

La investigación se realizó en los hoteles de segunda categoría de la ciudad de Riobamba, Ecuador, con la finalidad de efectuar un proceso de modelado y medir el impacto de las actividades que permiten identificar la percepción del servicio de hospedaje de las empresas hoteleras. Las percepciones ingresan a través de los sentidos y brindan puntos de vista diferentes, estableciendo deficiencias en el servicio y obteniendo una respuesta del turista, por lo que se propone acciones de mejora en los procesos que tienen relación directa con el cliente.

Las mejoras fortalecen los servicios brindados al turista en la empresa hotelera de segunda categoría de la ciudad de Riobamba, y podría servir como una metodología aplicada a empresas con similares características. La evaluación de las dimensiones de la metodología aplicada mejora la percepción del servicio de hospedaje de las empresas hoteleras de segunda categoría.

El estudio se enfoca en los hoteles de segunda categoría registrados, de la ciudad de Riobamba (Tabla 1).

**Tabla 1. Hoteles de segunda categoría de la ciudad de Riobamba**

| NOMBRE DEL ESTABLECIMIENTO | DIRECCIÓN                              | TELÉFONO                 |
|----------------------------|--|--------------------------|
| El Altar                   | Av. 11 de Noviembre y Demetrio Aguilar | 2- 604-595/<br>2-604-602 |
| Riobamba Inn               | Carabolbo 23-20y Ira Constituyente     | 2-961-696                |
| El Libertador              | Av. Daniel León Borja 29-22 y Carabobo | 2-947-939/<br>2-964-116  |
| Manabí                     | Colón 19-58 y Olmedo                   | 2-967-967/<br>2-967-305  |

Fuente: Unidad de Turismo de la ciudad de Riobamba. Elaborado por los autores

### Normativa para funcionamiento de empresas hoteleras de segunda categoría

De acuerdo al Reglamento General de actividades turísticas (MINTUR, 2008), artículo 8 sección 2, hotel es todo establecimiento que de modo habitual, mediante precio, preste al público en general servicios de alojamiento, comidas y bebidas y que reúna, además de las condiciones necesarias para la categoría que le corresponde, las siguientes:

- Ocupar la totalidad de un edificio o parte del mismo, siempre que ésta sea completamente independiente, debiendo constituir sus dependencias un todo homogéneo, con entradas, escaleras y ascensores de uso exclusivo;
- Facilitar al público tanto el servicio de alojamiento como de comidas, a excepción de los hoteles residencias y hoteles apartamentos; y,
- Disponer de un mínimo de treinta habitaciones.

El mismo Reglamento General de actividades turísticas (2008) en su artículo 2, al referirse a Categorías. La categoría de los establecimientos hoteleros será fijada por el Ministerio de Turismo por medio del distintivo de la estrella, en cinco, cuatro, tres, dos y una estrella, correspondientes a lujo, primera, segunda, tercera y cuarta categorías. Para el efecto, se atenderá a las disposiciones de este reglamento, a las características y calidad de las instalaciones y a los servicios que presten. En el mismo reglamento, en su artículo se especifica que los hoteles de segunda categoría deberán contar con lo siguiente:

- Conocer los idiomas español e inglés. Los demás recepcionistas deberán tener conocimientos básicos de algún idioma extranjero.

- Servicio de pisos, para mantenimiento de las habitaciones así como para su limpieza y preparación. El número de camareras dependerá de la capacidad del establecimiento, debiendo existir al menos una camarera por cada diez habitaciones;
- Servicio telefónico. Existirá una central con por lo menos dos líneas, atendida permanentemente por personal experto y suficiente para facilitar un servicio rápido y eficaz.
- Servicio de lavandería y planchado para atender el lavado y planchado de la ropa de los huéspedes y de la lencería del alojamiento. Este servicio podrá ser propio del alojamiento o contratado.

### **La calidad del servicio**

Cuando se habla de la industria del turismo y de la hotelería, Barretto (2004) manifiesta que falta producción científica capaz de producir nuevas teorías, para auxiliar la aplicación de mejores técnicas hoteleras, pero, fundamentalmente, para crear nuevos paradigmas. De acuerdo con el autor, para que aspiremos a un nuevo modelo de turismo, necesitamos de nuevos paradigmas referidos al propio turismo y a la sociedad más amplia. Así pues, para recibir a un turista se debe tener calidad en todo el contexto que el servicio representa, para desempeñar con efectividad esta actividad debido a los altos grados de exigencias de los usuarios hoteleros.

Según Gronroos (1994) las expectativas o calidad esperada por parte de un sujeto, están en función de factores como la comunicación de marketing, recomendaciones, imagen corporativa y las necesidades del cliente. La calidad recibida es influenciada por la imagen corporativa y a la vez por dos componentes distintos: la calidad técnica y la calidad funcional. La calidad técnica se enfoca en un servicio técnicamente correcto y que conduzca a un resultado aceptable.

La calidad del servicio es el resultado de un proceso de evaluación, que es la calidad del servicio percibida, donde el cliente regularmente compara sus expectativas con su percepción del servicio recibido, es decir que esta metodología depende de dos variables, el servicio esperado y el servicio recibido.

Serna (2006) define el servicio al cliente como el conjunto de estrategias que una compañía diseña para satisfacer, mejor que sus competidores, las necesidades y expectativas de sus clientes externos. De esta definición se deduce que el servicio de atención al cliente es indispensable para el desarrollo de una empresa.

La percepción del cliente en las empresas es el pilar fundamental para identificar qué es lo que necesita el turista que visita sus instalaciones. Manucci (2009) manifiesta que la realidad corporativa es el conjunto de creencias, emociones y experiencias que conforman el contexto y las líneas futuras, posibles de actuación. La realidad corporativa es la base estructural de la estrategia, por lo que la estrategia es el instrumento con el que se trabaja la realidad de la organización.

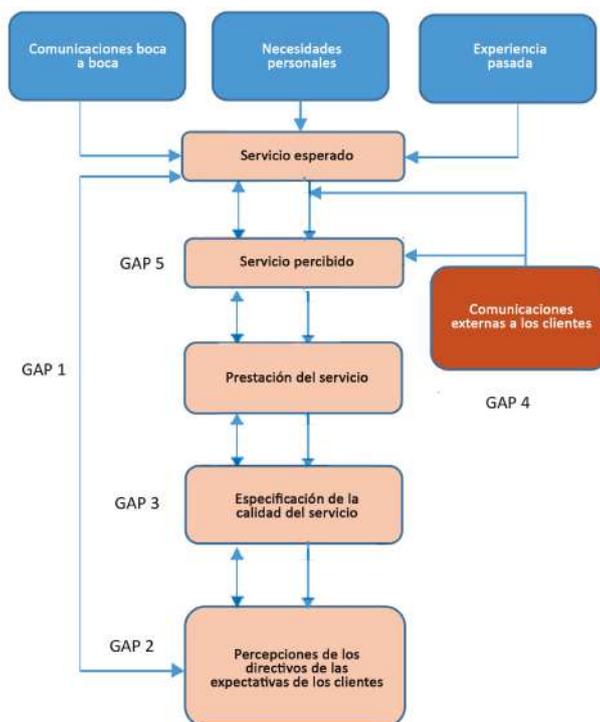
La percepción del servicio hotelero es subjetivo, porque depende de cómo reaccione el turista al ingresar a las instalaciones de la empresa, esto lo realiza a través de los sistemas representacionales que poseen, lo que permite que realice su decisión de quedarse o rechazar el servicio brindado.

Parasuraman et al (1985) manifiestan que la calidad de servicio percibida como el juicio global del cliente acerca de la excelencia o superioridad del servicio, que resulta de la comparación entre las expectativas y las percepciones de los clientes. Consideran que al momento de evaluarla y en ausencia de criterios de carácter objetivo, es necesario efectuar un diagnóstico del servicio prestado, recurriendo al análisis de las percepciones de los clientes con relación al servicio recibido. Por ello quedó definida como la amplitud de las diferencias o brechas que existía entre las expectativas de los clientes y sus percepciones respecto a la prestación del servicio (ver Figura 1).

Estas brechas o discrepancias (gaps) que aparecen en el modelo pueden definirse de la siguiente forma:

- Discrepancia 1: es la brecha existente entre las expectativas de los usuarios y las percepciones de los directivos.
- Discrepancia 2: brecha existente entre las percepciones de los directivos y las especificaciones o normas de calidad.
- Discrepancia 3: brecha existente entre las especificaciones de la calidad del servicio y la prestación del servicio.
- Discrepancia 4: brecha existente entre la prestación del servicio y la comunicación externa.
- Discrepancia 5: brecha existente entre las expectativas del consumidor sobre la calidad del servicio y las percepciones que tiene del servicio.

El modelo sugiere que este último desajuste se produce como consecuencia de las discrepancias anteriores, a partir de ello se puede estimar cinco dimensiones para mejorar la calidad: tangibilidad, confiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía (Tabla 2).



**Figura 1. Modelo Service Quality**  
Fuente: Parasuraman et al, 1985

**Tabla 2. Dimensiones de la metodología SERVQUAL**

| Dimensión              | Descripción   |
|------------------------|---|
| Tangibilidad           | Apariencia de las instalaciones físicas, equipo, personal y materiales, Comunicaciones                |
| Confiabilidad          | Capacidad para brindar el servicio prometido en forma precisa y digna de confianza                    |
| Capacidad de respuesta | Buena disposición para ayudar a los clientes a proporcionarles un servicio expedito                   |
| Seguridad              | Conocimiento y cortesía de los empleados, así como su capacidad para transmitir seguridad y confianza |
| Empatía                | Cuidado y atención individualizada que la empresa proporciona a sus clientes                          |

Fuente: Schiffman & Lazar (2001).

El proceso de modelado y la medición de la calidad percibida se desarrollan principalmente a partir de las investigaciones llevadas a cabo por Parasuraman et al (1985). La metodología sugiere que se produce como consecuencia de las discrepancias anteriores, a partir de ello puede estimarse 5 dimensiones para mejorar la calidad: tangibilidad, confiabilidad, capacidad de respuesta, seguridad y empatía.

A partir de la identificación de las dimensiones del modelo en estudio se puede evidenciar cambios en los procesos como lo manifiesta Bravo (2011) al referirse al mejoramiento continuo como pequeños y permanentes perfeccionamientos de un sistema, proceso o unidad organizacional dentro de la empresa. Estableciendo el mejoramiento continuo de procesos productivos o

administrativos como una meta deseable para cualquier empresa para obtener productos y servicios flexibles, adaptables, de buena calidad y económicos.

Las dimensiones analizadas dieron un enfoque al cliente por parte de la empresa hotelera en sus actividades diarias y se llegó a determinar análisis y deducciones preliminares para mejorar algunas partes de los procesos hoteleros. La calidad de sus servicios depende de la satisfacción del huésped y su aumento paulatino en el compromiso de la empresa, las estrategias que se utilizan para atraer y mantener al cliente.

Esta fidelización optimiza no solo recursos, también los procesos son más eficientes, la prestación de un servicio de calidad requiere entender los requerimientos de los clientes e interpretarlos, para esto necesita un

soporte de los procesos de recepción, reservas y pisos, que están relacionados directamente con el turista.

**II. DESARROLLO**

**1. Metodología**

El diseño de la investigación es Transeccional – descriptiva, se recolectaron datos en un solo momento, en un tiempo único. Su propósito es describir variables, y analizar su incidencia e interrelación en un momento dado. Al observar a la empresa hotelera de segunda categoría se identificaron las falencias en el servicio de hospedaje, se logró identificar la percepción de la calidad del servicio de hospedaje y la incidencia que tendría si no se da un cambio adecuado en la oferta de servicios hoteleros.

El método analítico sintético permitió realizar una descomposición del estudio en todas sus partes y se logró la integración de estas descubriendo sus relaciones significativas entre cada una de cinco dimensiones de la calidad del servicio: tangibilidad, empatía, capacidad de respuesta, seguridad y confiabilidad; reuniendo a cada paso las dimensiones de la calidad, dando como resultado un servicio eficiente de hospitalidad de acuerdo a las percepciones de los clientes.

La herramienta utilizada fue un cuestionario de percepciones, basado en la metodología de servicio de calidad, SERVQUAL (Parasuraman et al, 1985), permitió obtener información fehaciente de lo que los clientes percibieron en el servicio.

La encuesta se aplicó a una muestra de 150 turistas nacionales y extranjeros que utilizaron los servicios en las empresas hoteleras de segunda categoría de la ciudad de Riobamba, permitió conocer su percepción con respecto al servicio.

**2. Resultados y Discusión**

El Modelo ANOVA y prueba de Tukey, se usa para probar la existencia de una diferencia significativa entre un número observado de objetos o respuesta de cada dimensión y un número esperado, tomando en cuenta que la mejora de los procesos fortalecerá los servicios hoteleros.

Los resultados se localizaron en las empresas hoteleras de segunda categoría de la ciudad de Riobamba, con una muestra representativa de 150 usuarios, en un periodo de observación y aplicación del cuestionario de percepciones de una semana.

**Calidad en el servicio**

El modelo ANOVA mide la diferencia de los valores de la medias de dos grupos de niveles de satisfacción en términos de la varianza intergrupual. Y para comprobar los niveles de satisfacción del servicio se utiliza la comparación de medias dependientes, donde solo se toman en cuenta los datos favorables.

Así, para fortalecer la calidad en el servicio de hospedaje en las empresas hoteleras de segunda categoría de la ciudad de Riobamba, se utiliza el modelo ANOVA y la Prueba de Tukey. En la Tabla 3 pueden observarse los hallazgos de las medias dependientes para los grupos en los subconjuntos homogéneos, a través de perspectivas o dimensiones en cuanto a calidad de servicio.

**Tabla 3. Prueba de Tuckey**

| Grupo                     | Subconjunto para alfa = 0.05 |         |          |
|---------------------------|------------------------------|---------|----------|
|                           | 1                            | 2       | 3        |
| Perspectiva Confiabilidad | 63,25                        |         |          |
| Capacidad de respuesta    | 64,25                        |         |          |
| Perspectiva Empatía       |                              | 82,6000 |          |
| Perspectiva Tangibilidad  |                              | 98,0000 |          |
| Seguridad                 |                              |         | 127,0000 |
| Sig.                      | 1,00                         | ,088    | 1,000    |

Fuente: investigación de campo. Elaborado por los autores

Los tamaños de grupo no son iguales. Se utilizó la media armónica de los tamaños de grupo. Los niveles de error de tipo I no están garantizados. Lo que significa que las perspectivas Confiabilidad y Capacidad de respuesta, no están articulados dentro de los procesos en cuanto a recepción, reservas y pisos, en las empresas hoteleras de estudio. Existen mayores niveles de calidad de servicio en el área de seguridad. Ver Tabla 4.

**Tabla 4. Matriz de perspectivas.**

| Perspectiva Tangibilidad | Perspectiva Empatía | Perspectiva Confiabilidad | Capacidad de respuesta | Seguridad |
|--------------------------|---------------------|---------------------------|------------------------|-----------|
| 105                      | 87                  | 70                        | 55                     | 126       |
| 88                       | 85                  | 66                        | 62                     | 126       |
| 105                      | 95                  | 52                        | 68                     | 128       |
| 107                      | 72                  | 65                        | 72                     | 128       |
| 85                       | 74                  |                           |                        |           |

Fuente: investigación de campo. Elaborado por los autores

Tabla 5. Análisis de varianza

| Origen de las variaciones | Suma de cuadrados | Grados de libertad | Promedio de los cuadrados | F     | Probabilidad (p-valor) | Valor crítico para F |
|---------------------------|-------------------|--------------------|---------------------------|-------|------------------------|----------------------|
| Entre grupos              | 11426,07          | 4                  | 2856,51                   | 41,69 | 1,4209E-08             | 2,96                 |
| Dentro de los grupos      | 1164,70           | 17                 | 68,51                     |       |                        |                      |
| Total                     | 12590,77          | 21                 |                           |       |                        |                      |

Fuente: investigación de campo. Elaborado por los autores

### Nivel de satisfacción

La evaluación de los niveles de satisfacción del usuario en base a las dimensiones de la metodología SERVQUAL permite observar que al menos existirá una diferencia de media en los diferentes niveles de satisfacción.

Para el calculado de la Región Crítica aplicando el modelo ANOVA, se utiliza la distribución de probabilidad de Fisher (F). Ver Tabla 5.

La p-valor de menor que 0,05; Se rechaza la hipótesis nula que dice que no existe diferencia de medias en las diferentes dimensiones, pero al menos existe una diferencia en los niveles de satisfacción.

Las dimensiones de tangibilidad y seguridad son homogéneos y cumple con las expectativas y niveles de satisfacción del usuario, La empresa genera la primera impresión al ingresar a las instalaciones, comodidad y seguridad, los espacios físicos atienden a las necesidades y exigencias de los clientes, que garanticen una estancia agradable, esta percepción sirve para que el proceso de asistencia en el servicio sea eficiente.

La dimensión empatía es razonable con respecto a las expectativas del usuario, conocer e identificar las necesidades de los clientes es muy importante, el reto del empresario hotelero es el de entender y atender las necesidades y requerimientos de los usuarios.

Existen diferencias en las dimensiones capacidad de respuesta y confiabilidad, no se cumple con las expectativas del usuario; el empoderamiento de los colaboradores, la asistencia y apoyo para que la estancia sea cómoda genera el compromiso al momento de ofrecer los servicios.

### III. CONCLUSIONES

Las empresas hoteleras tienen un enfoque de servicio al cliente, el fortalecimiento y los cambios en la oferta de los servicios da mayor confianza del usuario hacia la empresa y a la capacidad de los colaboradores.

Los turistas evalúan el servicio integral de la empresa hotelera, no por áreas o secciones, por lo que las

actividades que tienen relación directa con éste entregará una percepción global y podrá evaluar el servicio.

La oferta de servicio hotelero y la medición de la calidad percibida miden el impacto de los componentes de las actividades y de la evolución de las expectativas de los clientes y los colaboradores, en torno a las dimensiones de la calidad de los servicios existentes en la empresa.

El nivel de satisfacción de los usuarios es un desafío para mejorar la calidad de los servicios en las empresas hoteleras de segunda categoría, que permitirá confirmar las diferencias entre los usuarios, los servicios que ofertan y el contexto integral donde está ubicado, creando resultados más efectivos.

Para fortalecer los servicios en las empresas hoteleras de segunda categoría y que sirvan como un modelo de calidad se recomienda:

- Mejorar los procesos de recepción, reservas y pisos que son las principales actividades que realizan, tomando en cuenta al cliente como eje fundamental para su desarrollo, y se pone a consideración algunos aspectos que cuentan desde el momento que ingresan a las instalaciones. Esta interacción entre los clientes y colaboradores, agiliza los procesos de la empresa hotelera, de tal manera que exista una mejor percepción y la calidad del servicio de hospedaje sea mejor.
- La recepción es la primera y primordial actividad operativa de las empresas hoteleras, el primer contacto entre el pasajero y el colaborador de la empresa se realiza en este espacio físico, el momento de su llegada (check-in) y salida (check out) de las instalaciones, es el lugar donde acuden a solicitar todo tipo de información. Es un área que está habilitada las 24 horas del día, los 365 días al año.
- La persona encargada de recepción permanentemente pregunta al cliente su estado con respecto al servicio otorgado, la información será ampliada, completa y adecuada sobre todos los servicios que brinda.
- La calidad en el servicio depende de que tan cómodo

haga sentir al huésped, usted saluda y le da la bienvenida, es la empresa quien está saludando al cliente. Usted es la imagen de su empresa. Establezca contacto visual, de las gracias por visitar la institución hotelera y préstele toda su atención.

- El cliente es importante, cada persona es única y un mundo diferente. La empatía es la base para dar el valor que se merece el cliente. La razón de existir de la empresa hotelera son sus huéspedes.
- Generar una competencia conductual y una filosofía institucional cada vez que atiende a un cliente. La cultura organizacional que se fundamenta en la empresa y se vuelve tangible al pasar el tiempo, debido a la constante práctica de los procesos y estandarización de los mismos.
- Centrar la atención en su cliente, escuche sus palabras, escuche su tono de voz y su lenguaje corporal. La percepción a través de los sentidos es valiosa, tome en cuenta todos los aspectos físicos en el huésped, enfóquese que el cliente tenga todo lo que necesita y usted sabrá que él está satisfecho por el servicio.

#### **IV. REFERENCIAS**

- Barretto, M. (2004). *Producción científica del área del turismo*. Sao Paulo: Gestal.
- Bravo, J. (2011). *Gestión por Procesos*. Editorial Evolución S.A. 4ª Edición. Chile.
- Castrogiovanni, A. (2004). *Geografía del espacio turístico*. Porto alegre: PUCRS.
- Castrogiovanni, A. (2007). Lugar, no-lugar y entre-lugar. Los ángulos del espacio turístico. *Estudios y Perspectivas en Turismo*, 16(1), 5-25
- Gronroos, C. (1994). *Marketing y gestión de servicios: la gestión de los momentos de la verdad y la competencia en los servicios*. Madrid: Editorial Díaz de Santos.
- Jurán, J. (1990). *Jurán y el liderazgo para la calidad. Un manual para directivos*. México: Editorial Díaz de Santos.
- Manucci, M. (2009). *La estrategia de los cuatro círculos*. Colombia: Norma.
- MINTUR (2008). Reglamento General de actividades turísticas. Decreto Ejecutivo 3400. Ecuador.
- MINTUR (2012). Boletín de estadísticas turísticas. Ministerio de Turismo. Ecuador.
- Parasuraman, A., Zeithaml, V., & Berry, L. (1985). Un modelo conceptual de la calidad de servicio y sus implicaciones para la investigación futura. *Revista de Marketing*, 49, 41-50.
- Reinhard, F. (2007). *Arte y Gestión*. Santiago de Chile: Editorial El Periodista.
- Schiffman, L., & Lazar, L. (2001). *Comportamiento del Consumidor*. México: Prentice Hall.
- Serna, H. (2006). *Conceptos básicos de Servicio al cliente*. Bogotá: Panamericana Ltda.
- Zariategui, J. (1999). La gestión por procesos. Su papel e importancia en la empresa. *Economía Industrial*.

# Clima laboral y su incidencia en la satisfacción de los trabajadores de una empresa de consumo masivo

Dennis, Jiménez-Bonilla<sup>1</sup>; Edgar, Jiménez-Bonilla<sup>2</sup>

## Resumen

Este trabajo es un análisis descriptivo que pretende medir la caracterización del clima laboral, situación que influye en el comportamiento de los trabajadores, con la intención de potencializar las habilidades del psicólogo organizacional en el manejo favorable del talento humano de una empresa de consumo masivo. El objetivo es determinar de qué manera el clima laboral está afectando el grado de satisfacción de los empleados. Se pretende diagnosticar los niveles en que se presentan las dimensiones del clima laboral en los trabajadores de la empresa, mediante la utilización de los cuestionarios estandarizados OPS y S10/12, para determinar los niveles de Liderazgo, Motivación, Reciprocidad, Participación y Satisfacción Laboral; aplicados a 102 trabajadores de una empresa de consumo masivo, de los departamentos: administración, almacén, bodega y ventas. Los resultados indican que el clima laboral no es completamente satisfactorio. En el análisis se detecta que la mayoría de variables, en especial atención en el área de administración, se sitúa con más bajo promedio y en todas sus subvariables se presentan como no satisfactorias.

**Palabras Clave:** clima laboral; empleador; empleados organización; satisfacción.

## Working environment and its impact on worker satisfaction of a mass consumer products company

### Abstract

This work is a descriptive analysis that aims to measure the characterization of the work environment, a situation that influences the behavior of workers, with the intention of potentiating the skills of the organizational psychologist at the favorable management of human resources of a mass consumer products company. The objective is to determine the way in which the work environment is affecting the level of satisfaction of the workers. It is intended to diagnose the levels in which the dimensions of the work environment on workers of the company are presented, through the use of standardized questionnaires OPS and S10/12, in order to determine the levels of leadership, motivation, reciprocity, participation and job satisfaction; applied to 102 workers of a mass consumer products company who work in the following departments: administration area, storehouse, warehouse and sales. The results show that the working environment is not completely satisfactory. The analysis detected that most variables, specially the one of the administration area, stands with the lowest average and all its sub-variables are presented as unsatisfactory.

**Keywords:** work environment; employer; employee; organization; satisfaction.

**Recibido:** 8 de abril de 2015  
**Aceptado:** 6 de enero de 2016

<sup>1</sup>Psicólogo Organizacional y Máster en Psicología Laboral. Docente en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Universidad de Guayaquil, Universidad Estatal de Milagro, Ecuador. Investigador y tutor de tesis de grado. Asesor de Cohervi S.A. Jefe de Talento Humano en la empresa Alkimius. mauri0204@hotmail.com

<sup>2</sup>Doctor en Ciencias Empresariales y Máster en Creación y Dirección de Empresas. Diplomado Superior en Gestión de Marketing e Ingeniero Comercial. Docente investigador y Coordinador de Admisiones de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Ecuador. edgarjimenezb@gmail.com

## I. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo tiene como finalidad el estudio de los factores del clima laboral y su incidencia en la satisfacción de los trabajadores, siendo las variables del clima laboral de liderazgo, motivación, reciprocidad y participación las que inciden en la producción de la empresa. Se detectó un nivel bajo de satisfacción por parte de los empleados, producto de una alta rotación, bajos sueldos, delimitación de funciones no definidas, liderazgos no alineados a los objetivos de la empresa, comunicación informal. Además, centran toda la gestión en la alta gerencia, bajo compromiso con las tareas encomendadas, poco participativos entre departamentos, así como espacios físicos mal distribuidos para el correcto ejercicio de las funciones de los colaboradores, lo que da como resultado condiciones no óptimas para alcanzar el cumplimiento de las metas en los empleados.

Adicional se pudo observar en el tiempo transcurrido, ausentismo, inadecuada comunicación formal debido en parte a que no existen políticas claras ni manuales de procedimientos establecidos que fomenten las buenas prácticas de comunicación, la mayoría de las decisiones son tomadas por la gerencia general, ocasionando baja confianza en los niveles de jefatura e incidiendo en la gestión para la toma de decisiones que son supervisados y controlados por la alta gerencia, ya que las decisiones al no ser compartidas incidirán directamente en los trabajadores de la empresa, que no cuentan con jefes de línea que puedan tomar decisiones sin tanta burocracia.

En la compañía aún no están delimitados los cargos ni funciones, lo que ocasiona que muchos trabajadores de distintas áreas terminen realizando las mismas actividades, esto da lugar a que no se sientan identificados con el cargo al cual fueron contratados, es notable el esfuerzo que realiza la empresa para mejorar el ambiente de trabajo, en tal virtud se necesitará de la experiencia, empeño, para poder identificar las categorías y subcategorías de clima y satisfacción laboral con que cuenta la organización. Para hablar de liderazgo, motivación, participación y reciprocidad en la organización y representar en qué medida aumenta el grado de satisfacción de los empleados, es necesario caracterizarlos, para determinar de qué manera incide en el clima laboral de la compañía y de esta manera se tomen correctivos.

## II. DESARROLLO

### 1. Marco Conceptual

El clima laboral es de vital importancia dentro de una organización, la estabilidad de los empleados de la misma va a generar mayor productividad y beneficio para el sector, su gran cohesión y buen enlace de comunicación juega un papel muy importante dentro de las relaciones entre compañeros de trabajo (Drucker, 1999).

Los empleados deben estar sujetos a buenas condiciones laborales, y de esta manera su desempeño será mayoritario al de aquellos grupos que suelen tener falencias en este aspecto. (Marín, 1992).

Mucho más allá del buen clima laboral que debe predominar, se encuentra la satisfacción de cada empleado, es decir, si existe un trato debido por lógica que el ambiente no se tornará pesado y este va a generar sus frutos a favor de la empresa. (Robbins, 1993). Mientras mayor sea la estabilidad, mayor será el rendimiento de los funcionarios de dicha organización o entidad de trabajo. (Sampieri, 2010).

Dentro de la organización lo que se busca es tratar de satisfacer sus necesidades y a pesar que no se tenga un concepto específico, hay que destacar que siempre ha existido la preocupación por el empleado. Todas las personas son diferentes y siempre se tienen distintos objetivos en la vida, más aun en una organización, y por eso las diferencias individuales son marcadas en una empresa. Se trata de buscar el bien común tanto con la compañía como con empleados y empleadores.

Según Lewin, sabiendo el medio que rodea a un empleado se puede llegar a saber el porqué de ciertas conductas ya sean estas positivas o negativas, y esto es algo interesante debido a que a través de este sentido se puede comprender la competitividad, eficiencia o falta de ella en un empleado.

### Clima laboral

Como lo expone López (1993), no se tiene un concepto específico sobre el clima laboral dentro de las organizaciones, pero hace 60 años, el mismo López recalca, que Lewin (1951) en Field theory in Social Science, indicó la relevancia del clima al señalar que el comportamiento humano está influido por el “campo” psicológico o el ambiente en el que se desenvuelve la persona. En este sentido, el clima es relevante para entender otros aspectos objetivos de la organización.

Cuando un empleado baja notoriamente su

rendimiento laboral es porque quizá está atravesando por una situación de inconformidad o alguna serie de problemas. Y es allí donde debe preocuparse la empresa por el bienestar del sujeto. Dentro de una organización se debe de tomar en cuenta la parte humanística, porque los empleados necesitan una calidad de vida y qué mejor que se la otorgue la empresa.

Forehand y Von Gilmer (1964) (citado por Zarate, 2013) definen al clima laboral “como el conjunto de características que describen a una organización y que la distinguen de otras organizaciones, estas características son relativamente perdurables a lo largo el tiempo e influyen en el comportamiento de las personas en la organización”.

Según Forehand y Von Gilmer influyen las características dentro de la organización, positiva o negativamente, esto se debe a que el entorno siempre está presto a marcar las actitudes de las personas, a raíz de la preocupación del bienestar de los empleados es que surge la necesidad de estudiar el clima laboral, es por eso que al principio no se le daba tanto interés como ahora, puesto que como va transcurriendo el tiempo pueden observarse mayores necesidades y siempre tratar de dar soluciones.

Este conjunto de características mencionado por Forehand y Von Gilmer van a marcar a la organización, ya sea de manera positiva y negativa, y siempre se ha de buscar una buena categorización, es por eso que tanto empleados como empleadores deben tener una conducta positiva que vaya dejando una excelente reputación de la empresa, tratando de mejorar, hay que recordar que la tecnología avanza y siempre se necesita capacitarse, tanto en valores humanos como en ética, moral y tecnología de punta.

Al dejar las huellas que se mencionaron en el párrafo anterior, todo el entorno de la organización sabrá qué calidad de vida tienen los trabajadores y empleadores y servirá de ejemplo para que otras organizaciones se preocupen por su nivel de desempeño. El clima laboral varía cuando se trata de una institución pública y una privada, pero estas diferencias que se han dado deben ser eliminadas, puesto que en ambas instituciones existen dos tipos de personas exactamente iguales, un jefe preocupado por su empresa, y un empleado preocupado por su familia; entonces el clima laboral debe ser el mejor para ambas instituciones.

En el esquema propuesto por James y Jones (1974), citado por Hernández, Valencia y Contreras (2014); (Jones y James, 1974 citado por Altmann, Baltes, Huff,

Young, Parker, Lacost y Roberts, 2003), aparecen componentes pertenecientes al contexto, estructura, proceso, medio ambiente y a los valores/normas del sistema; sin embargo, no resulta fácil determinar el significado/influencia de cada uno de ellos sobre las actitudes individuales, sobre la satisfacción en el trabajo, sobre la experiencia y sobre la conducta y reacciones de todos los miembros que conforman una unidad de trabajo (la empresa o una sección de la misma). Todos los componentes parecen tener influencia, aunque ésta se opere de manera muy diferente; así, por ejemplo, en ocasiones se globaliza la entidad personal y no se hacen intervenir las diferencias individuales.

Por el contrario, puede ser reiterado que en el contexto laboral el trabajador siempre va en busca de la independencia, la autoafirmación (habilidades, voliciones y modo de vida). Sin embargo, como la entidad no está organizada para satisfacer las necesidades personales de un dado, el conflicto entre los dos surge. Pero sabiendo que la ley busca el bienestar de los empleados lo más idóneo sería otorgarle lo que por ley le pertenece.

El departamento de Talento Humano de las empresas debe velar por los derechos de los trabajadores y hacer comprender a los empleadores que gracias a sus empleados la empresa surge. Se conoce que los directivos no siempre buscan el bienestar común, sino únicamente el personal, pero es allí donde interviene éste departamento, haciendo lo posible para que cambie la percepción de los mandos superiores respecto a lo que se cree que ocurre y lo que en verdad sucede.

Dentro de estas premisas, sin duda, se indica que el bien intangible es inequívocamente el fin mismo de un negocio y no el producto como se lo venía planteando, hoy en día el empleador busca retorno de su inversión, a través de la capacitación del personal, para establecer un sentido de pertenencia del empleado hacia la institución.

Para un buen clima laboral hay que considerar un buen ambiente físico donde el empleado se sienta cómodo con su infraestructura, esto también servirá para otorgar una buena atención al cliente, también debe estar acompañado por un ambiente social agradable donde se maneje el compañerismo y se destaque el trabajo en equipo, dejando la competitividad para con otras empresas.

La innovación es una parte fundamental que debe ser practicada diariamente debido a que la rutina hace que decaiga la productividad del empleado, algo muy importante que hay que recalcar es el cumplimiento

de los salarios, cuando hay inconformidad respecto al sueldo los empleados se desmotivan y empiezan a desencadenarse muchos problemas que influyen en otros trabajadores, llegando a afectar gravemente la empresa.

El clima empresarial es un canal a través del cual pasan los hechos objetivos (organización, reglas, códigos de trabajo, seguridad), estos por lo tanto evalúan el clima organizacional que se percibe, la forma en que se mide la organización. Litwin y Stringer (citado por Solarte, 2009) mencionan que “los efectos subjetivos, percibidos desde el sistema formal”, guardan estrecha relación con las formas directas de establecer lazos de comunicación.

Esto es algo que ya se mencionó anteriormente, dentro de las organizaciones se deben respetar las diferencias individuales, ya sean religiosas, políticas u otras, siempre hay que mantenerse al margen y respetar los derechos de las demás personas, ya que solo así se podrá vivir en un ambiente tranquilo que ayudará a fomentar el buen clima laboral que se necesita, evitando las distracciones.

Los empleadores y directivos de las organizaciones deben precautelar que las distintas formas de pensamiento y conductas en los niveles jerárquicos, sean respetadas y tomadas en cuenta, para elevar los horizontes de participación entre departamentos, generando mayor confianza entre las distintas formas de comportamientos de la empresa, sean horizontales o verticales. Tanto el colaborador como el empleador tienen distintos tipos de motivación que les impulsa a trabajar, como puede ser el sueldo, bonos, primas, privilegiando siempre el respeto y la tolerancia hacia el otro, debe situarse siempre lo organizacional sobre lo individual, sin dejar de escuchar a los grupos minoritarios, quienes por lo general no son partícipes del cambio o generan estancamientos por no estar de acuerdo con la mayoría de las decisiones que se toman en la institución, por lo cual es imprescindible escucharlos y poder dar soluciones inteligentes e innovadoras y de esta manera establecer una relación armoniosa de trabajo.

En conclusión, en los apartados leídos se ha presentado que el interés del clima laboral nace de las necesidades diarias, que a pesar de no tener un concepto específico, sus definiciones se han o formado con el paso de los años, siendo dimensiones importantes.

### **Satisfacción laboral**

Se puede enunciar muchos cambios significativos en el trabajador, siempre que se tenga en cuenta qué necesidades requiere cada colaborador en su

puesto de trabajo, como se siente en relación con sus compañeros y jefes, así como realizar un seguimiento de su vida familiar y social, interacción que motivará al trabajador a superarse en la consecución de logros para la empresa y satisfacer las necesidades que pueda tener él.

Para establecer mejoras no solo en la producción de la compañía sino en todos los ámbitos que se pueda imaginar, es necesario comenzar indicando qué factores inciden en la consecución de objetivos y metas, mismas que, por lo general, están amparadas en una planeación estratégica que apunte a 5 o 10 años como mínimo. Para esto se tomará como primer factor al empleador, quien con su capital e ideales establecerá la identidad y cultura de la empresa e incluso el tipo de liderazgo que adopte la institución; estos modelos de conducta son aceptados y tomados en consideración por los empleados en la mayoría de las ocasiones.

Por otro lado para llegar a producir y generar divisas, es necesario invertir y el capital invertido derivarlo en ganancias, por lo visto el dueño o accionistas de la empresa siempre velan por generar recursos que les ayude a seguir en el mercado, con el único fin de retorno de capital y acumular ganancias, otros en cambio mirarán más allá de sólo acumular dinero sino que invertirán en maquinarias nuevas, de fácil manejo y sofisticadas, que mejoren la producción. Otros en cambio capacitarán y harán programas de formación para sus empleados, ya que son ellos los que ayudarán a mejorar y elevar los índices de rentabilidad, por lo cual es este el factor clave para el éxito de una organización.

El segundo factor está influenciado por los empleados, quienes con su esfuerzo, empeño y dedicación lograrán que esos ideales se hagan realidad, estimulando la consecución de las tareas encomendadas, como se sabe el individuo está motivado por sus intereses y expectativa, por lo tanto se dice que el primer filtro en toda empresa es verificar que el futuro miembro de ésta tenga los mismos intereses que los que trabajan en la empresa, sean agresivos en el mercado de ventas, responsables y honestos en el área financiera y contable, disciplinados en el área de bodega y almacén, por dar algunos ejemplos. El futuro empleado para ingresar a la organización tendrá que contar con algunas de las características de la cultura y estar motivado en la consecución de logros y objetivos que se trace la institución.

Entonces, puede afirmarse que la satisfacción de un trabajador está dada por factores intrínsecos propios al sujeto, e individualizado, proceso intrapsicológico por medio del cual la persona tiende a percibir el mundo de una manera única e integral, o fraccionada, de acuerdo a sus intereses. Por lo tanto, todo lo que se relacione con el mundo exterior será asimilado o rechazado de acuerdo a su conveniencia y necesidades, por otro lado está la institución que cuenta con una cultura misma que se antepone siempre a los del trabajador. Es necesario que la empresa seleccione muy bien a sus nuevos colaboradores para precautelar la existencia y armonía de su planta laboral, a los empleados que ya están laborando se deberá alinearlos a la consecución de logros, metas y objetivos.

Las condiciones de trabajo sean físicas y ambientales están relacionadas con las manifestaciones intrapsicológicas del empleado y se manifiestan en función de las necesidades básicas del trabajador, íntimamente ligadas a las condiciones sociales en que se desenvuelve la persona, por lo general las empresas toman este punto en consideración a la hora de contratar un empleado, estableciendo una proyección de si se podrá o no ajustar a las condiciones de trabajo de la organización. Se habla entonces de una cultura organizacional, y se origina a partir de la administración que el empleador ejerza sobre sus subalternos, he aquí que los intereses del empleador prevalecerán en gran medida al de los empleados, por lo cual la cultura y el ambiente están íntimamente ligados a la forma cómo gestionen el talento humano los directivos de la empresa.

La comunicación que se maneja en las organizaciones no son las mismas que se establecen en el hogar, por lo general el nivel de información que manejan en la familia es informal, en la cual los roles ya están establecidos y cada miembro de la familia tiene claro el mismo, a eso se suma la forma en cómo se comunican, que es informal, la motivación para realizar tal o cual actividad va a depender del estado de ánimo, incluso. Sin embargo, en las instituciones la forma de manejar la comunicación es formal y siguiendo patrones establecidos, ya que se instauran reglas o canales de comunicación para todos los miembros, y que estos deben ser cumplidos. Así, en las organizaciones se crean políticas de información y protocolos para manejar la comunicación e información generada, importante para mantener bien informados a todos los miembros, lo que aumentará la percepción de los trabajadores de que son escuchados y la organización

está gustosa en compartir la información con sus colaboradores, aumentando el nivel de confianza.

La relación que tiene un empleado con las condiciones de trabajo en la empresa está amparada en las leyes ecuatorianas, razón por la cual el empleador presta mucha atención a estar actualizándose y capacitar a su personal, mejorando espacios físicos y ergonómicos con el fin de precautelar las condiciones de vida de cada individuo de la organización.

Para medir las condiciones físicas del trabajo es necesario establecer las condiciones ergonómicas, la postura del cuerpo en relación a la silla es importante para no sufrir de alguna lesión o entumecimiento por la mala postura, si ocasiona problemas se deberá cambiar la silla por el bien del trabajador, para que su eficiencia en las actividades que realiza no se vean afectadas, incluso ahorrando a la empresa, a futuro, la ausencia del trabajador producto de algo que se pudo haber prevenido.

Los espacios físicos en la oficina deben de contar con buena iluminación, ventilación y corredores amplios sin obstáculos para no ocasionar accidentes, es importante tomar en consideración todo lo relacionado a seguridad y salud ocupacional, según lo que la ley y legislación ecuatoriana lo establece, de esta manera se estará invirtiendo y no gastando el dinero o recursos de la organización.

En la entidad empresarial es necesario establecer una coherencia entre los objetivos de los trabajadores, con los generales que la empresa instaura. Los mismos que deben ser consensuados entre directivos y empleados para que exista una adecuada realización y así este sistema de objetivos de la institución abarque, no solo en optimizar el servicio sino que favorezca al trabajador.

El deber de toda organización empresarial es lograr el cumplimiento de los objetivos impuestos ante los desafíos que se presenten, debido a determinadas circunstancias en las cuales es necesaria la buena preparación de los empleados, para poder enfrentar las situaciones. Con todo esto podemos afirmar cuán importante es tener en claro la definición de los propósitos, pues el ser humano por naturaleza tiene como deber el cumplimiento de todas las metas.

Para que los propósitos sean alcanzados es fundamental que el empleado se sienta satisfecho y más que todo cómodo en el lugar o área de trabajo que le fue asignado, esto sin duda traerá consigo un

mejor ambiente para los trabajadores y como efecto un mejor rendimiento en cuanto a su desenvolvimiento y accionar dentro de la empresa. Los objetivos, además de ello, deben ser claros y muy bien definidos, para esto es imprescindible la comunicación entre los grupos de empleados, junto con ello lograr una buena interacción hará más fácil el desarrollo de la comprensión entre los miembros de la empresa, mientras mayor sea la organización, mayor será la claridad de los objetivos propuestos.

El ser humano se desenvuelve y actúa según el ambiente en el cual se halla inmerso, es por ello que la presencia de la psicología en las organizaciones es de suma importancia, pues aquel profesional gestionará la selección y ubicación de los empleados, para lograr una buena integración y posterior a ello, un mejor desempeño. Para que el hombre actúe de una manera más eficaz, por lo general, la presencia de determinados incentivos, facilitan y estimulan el mejoramiento de sus actividades, además de este factor, existe otro más claro y objetivo, la motivación como factor indispensable para un mejor desarrollo de su capacidad. De esta forma el empleado además de sentirse plenamente satisfecho, podrá cubrir las necesidades que la empresa requiere, llegando así a una máxima escala de éxitos.

En algunas organizaciones que no cuentan con sistemas adecuados de trabajo, tienden a no dar un buen servicio a sus empleados, lo que puede originar un inadecuado servicio a los clientes sean estos internos o externos y así puede establecerse como factores negativos para la buena marcha de la empresa, espacios físicos reducidos, condiciones de salubridad no adecuados, como estar cerca de un camal, sueldos bajos por la actividad que realiza.

El empleador tiene que brindar todas las facilidades para que el trabajador pueda cumplir a cabalidad su trabajo, generar un entorno no sólo en la empresa sino fuera de ella, estableciendo vínculos con la colectividad, con el único fin de hacer visible a la organización, para de esta manera sus empleados se sientan orgullosos de lo que pueda representar la institución en su comunidad y para la sociedad, por ello es importante trabajar de la mano con el área de responsabilidad social.

En caso de no darse originará malestar en el empleado y se verá disminuida la productividad del mismo. Para ello se trabaja de la mano con el área de Talento humano para mejorar y generar un adecuado clima laboral, que motive a sus trabajadores a cumplir

con las tareas que les son encomendadas.

## 2. Metodología

En el transcurso de la investigación se utilizaron métodos lógicos y empíricos.

Es importante destacar que se utilizó el análisis de medios y fines como un método heurístico empleado en la solución de problemas, además sirvió para reducir la diferencia entre la situación actual del problema y la posición final. Constituyó el método clave por las características del diseño.

El método Hipotético deductivo ayudó mediante la observación y la experiencia a plantear preguntas e hipótesis, las mismas que fueron validadas mediante el análisis de porcentajes, se aplicó además el método Histórico – Lógico.

Los métodos empíricos utilizados fueron la observación y el método estadístico. El primero se utilizó para determinar las conductas observables y poder comparar y analizar con los datos de interés (cuestionario OPS y de Satisfacción laboral). Permitió anotar en forma ordenada y válida los comportamientos de los empleados de la empresa de consumo masivo de la ciudad de Milagro y a través del segundo método se registró, ordenó, tabuló los datos, obtuvo los porcentajes respectivos que permitieron poner a prueba las hipótesis, además explicar con claridad los resultados obtenidos mediante gráficos.

La población total, empleados que laboran en la empresa de consumo masivo, según indica la Tabla 1, es de 166 personas. Para calcular la muestra se estableció un modelo no probabilístico ya que se escogió a quienes estén trabajando más de año en la organización, con el fin que el criterio de los encuestados no esté sesgado por el corto tiempo en sus puestos de trabajo, con este criterio se redujo la población a 102 trabajadores, con los cuales se realizó el estudio.

Para el tipo de muestreo se usó la técnica no probabilística, se realizó el estudio a todos los trabajadores que cumplen con el criterio mencionado anteriormente, por lo tanto se considera que este muestreo fue realizado de forma discrecional eligiendo a los sujetos que forman parte del objetivo específico dentro de la organización, es decir todos aquellos con más de un año de labores.

**Tabla 1. Distribución de la población real**

|                                     | Almacén | Bodega | Administrativo | Ventas | Total |
|-------------------------------------|---------|--------|----------------|--------|-------|
| Total Población                     | 49      | 59     | 36             | 22     | 166   |
| Trab. con más de un año de servicio | 25      | 45     | 20             | 12     | 102   |
| Porcentaje muestreado               | 51%     | 76%    | 56%            | 55%    | 61%   |

**Tipo de muestreo**

Al usar una técnica no probabilística, según se puede apreciar en la Tabla 2, se realizó el estudio a todos los trabajadores que cumplen con el criterio mencionado anteriormente, por lo tanto se considera que este muestreo fue realizado de forma discrecional eligiendo a los sujetos que forman parte del objetivo específico dentro de la organización, es decir todos aquellos con más de un año de labores.

**Tabla 2. Muestra escogida**

| Áreas          | Hombres | Mujeres | Total |
|----------------|---------|---------|-------|
| Almacén        | 15      | 10      | 25    |
| Bodega         | 40      | 5       | 45    |
| Administrativo | 9       | 11      | 20    |
| Ventas         | 5       | 7       | 12    |
| Total          | 69      | 33      | 102   |

**Características de la muestra**

La muestra estuvo constituida por personas que oscilan entre 20 a 59 años de edad, que tienen una antigüedad mayor a un año trabajando en la empresa, son personas de ambos sexos y de las diferentes áreas laborales. Requisitos indispensables para ser considerados sujetos de investigación.

En el presente trabajo se estableció la toma de dos cuestionarios, los instrumentos utilizados fueron:

- Cuestionario Ops para medir el clima laboral
- Cuestionario para evaluar la satisfacción laboral

**SL10/12**

El cuestionario OPS se compone de 80 preguntas, las cuales deben ser respondidas con Verdadero y Falso, estas opciones llevan su respectiva puntuación, para V lleva el valor de 1 y para F el valor de 0, se suman los valores y se calcula la media aritmética que debe oscilar entre 0 y 5. (Robbins, 1993). Los parámetros de medición serán:

- ≤ 3 clima no satisfactorio.
- > 3 clima satisfactorio.

Este instrumento tiene la finalidad de medir las cuatro

variantes del clima laboral que son:

1. Liderazgo
2. Motivación
3. Reciprocidad
4. Participación

El cuestionario OPS se aplicó por áreas en un momento para cada área con la intención de brindar seguridad a los evaluados y evitar que sus respuestas se vean afectadas por factores externos al momento de evaluar, cabe indicar que esta es una prueba válida, lo que nos permite reconocer los resultados como viables. (Hernández Sampieri y otros, 2010).

El cuestionario S10/12 sirvió para medir el nivel de satisfacción de los trabajadores.

El encabezado de este cuestionario presenta tres factores que permiten evaluar: (I) la satisfacción con la supervisión, (II) la satisfacción con el ambiente físico de trabajo (III) la satisfacción con las prestaciones recibidas. (Ipinza, 2010).

La información se elaboró de la siguiente manera:

- Se ordenó los datos del cuestionario
- Se clasificó por áreas
- En el OPS se tabularon los datos para sacar la media y se procedió al análisis respectivo.
- En el S10/12 se calculó la media y se procedió al análisis respectivo.
- Se estableció comparaciones y se probó la hipótesis.

**Procesamiento de la información**

La información se procesó de la siguiente manera:

- a) Se ordenó los datos del cuestionario
- b) Se clasificó por áreas
- c) En el OPS se tabularon los datos para sacar la media y se procedió al análisis respectivo.
- d) En el S10/12 se calculó la media y se procedió al análisis respectivo.
- e) Se estableció comparaciones y se probó la hipótesis.

**3. Resultados**

En la Tabla 3 de los Indicadores globales del cuestionario OPS se realizó el estudio experimental, basándose en variables dentro de la empresa tales como el liderazgo, indicando los resultados que el ambiente no es satisfactorio. Por otra parte se tiene que da como índice falta de motivación de los empleados, seguido de la reciprocidad y la falta evidente de participación en actividades por parte de sus empleados en la Tabla 4 se presentan los indicadores globales del cuestionario sl10/12.

Tabla 3. Indicadores globales del cuestionario OPS por áreas para el desarrollo sostenible

| VARIABLES     | SUB-VARIABLES   | ADMINIST. | ALMACÉN | BODEGA | ALMACÉN | Prom. |
|---------------|---|-----------|---------|--------|---------|-------|
| LIDERAZGO     | Dirección (LD)  | 2,85      | 3,6     | 3,38   | 3,00    | 3,21  |
|               | Estímulo a la excelencia (LEE)                        | 2,85      | 2,96    | 3,02   | 3,00    | 2,96  |
|               | Estímulo del trabajador en equipo (LET)               | 3,10      | 2,92    | 3,11   | 2,75    | 2,97  |
|               | Solución de conflictos (LSC)                          | 2,15      | 2,72    | 3,11   | 3,25    | 2,81  |
| MOTIVACIÓN    | Realización personal (MRP)                            | 2,40      | 2,60    | 3,00   | 2,00    | 2,50  |
|               | Reconocimiento de la aportación (MRA)                 | 2,70      | 2,96    | 3,02   | 3,00    | 2,92  |
|               | Responsabilidad (MR)                                  | 2,80      | 3,24    | 3,02   | 2,58    | 2,91  |
|               | Adecuaciones de las condiciones de trabajo (MCT)      | 3,45      | 3,24    | 3,00   | 2,67    | 3,09  |
| RECIPROCIDAD  | Aplicación al trabajo (RAT)                           | 3,75      | 3,68    | 3,29   | 4,08    | 3,70  |
|               | Cuidado al patrimonio institucional (RPI)             | 2,35      | 2,56    | 2,71   | 2,83    | 2,61  |
|               | Retribución (RR)                                      | 2,65      | 3,00    | 2,56   | 3,08    | 2,82  |
|               | Equidad (RE)  | 3,00      | 3,16    | 2,89   | 2,50    | 2,89  |
| PARTICIPACIÓN | Compromiso con la productividad (PCP)                 | 3,20      | 3,08    | 3,02   | 2,75    | 3,01  |
|               | Compatibilización de intereses (PCI)                  | 2,60      | 2,40    | 2,53   | 2,33    | 2,47  |
|               | Intercambio de información (PII)                      | 2,75      | 3,16    | 3,49   | 3,00    | 3,10  |
|               | Involucración en el cambio (PIC)                      | 3,15      | 2,8     | 3,18   | 2,67    | 2,95  |
|               | Promedio < 3 <input type="checkbox"/> Insatisfactorio | 10        | 7       | 4      | 9       | 11    |
|               | Promedio < 3 <input type="checkbox"/> Satisfactorio   | 6         | 8       | 12     | 7       | 5     |

MEDIA GLOBAL: No satisfactorio 2,93

Tabla 4. Indicadores globales del cuestionario SL10/12

| Cuestionario S 10/12  | Cumplimiento de objetivos | Higiene y Salubridad | Entorno de Trabajo temperatura | Relaciones personales Supervisión | Frecuencia de supervisión | Forma de supervisión | Trato recibido | Apoyo recibido | Cumplimiento de normas | Formas de negociación | TOTAL |
|-----------------------|---------------------------|----------------------|--------------------------------|-----------------------------------|---------------------------|----------------------|----------------|----------------|------------------------|-----------------------|-------|
| <b>Satisfacción</b>   | x                         |                      | x                              |                                   |                           |                      | x              | x              | x                      |                       | 5     |
| <b>Indiferente</b>    |                           |                      |                                |                                   |                           |                      |                |                |                        |                       | 0     |
| <b>Insatisfacción</b> |                           | x                    | x                              | x                                 | x                         | x                    |                |                |                        | x                     | 7     |

Insatisfactorio -2

La caracterización del clima laboral si está influyendo negativamente en el nivel de satisfacción de los trabajadores, así lo demuestran los resultados del cuestionario OPS. Las dimensiones del clima laboral como liderazgo, motivación reciprocidad y participación reflejan resultados no satisfactorios en todos sus niveles. (Ipinza, 2010).

En los niveles de satisfacción de los trabajadores, presentaron resultados homogéneos situándose como no satisfactorios. (Chiavenato, 2011). En ellos se evaluó

y se llegó a la conclusión que los empleados no están satisfechos con la forma de dirección así como de las condiciones de trabajo ya que falta por mejorar en el trato recibido así como en establecer mejores canales de supervisión. (Hernandez, 2010).

La relación entre el clima laboral y la satisfacción de los trabajadores, es no satisfactorio ya que en los dos resultados (OPS y S10/12) la satisfacción de un trabajador es la interiorización de sus necesidades versus lo que la empresa demanda de él. (Chiavenato,

2011). Se determinó que el nivel no satisfactorio, está presente en forma general en los trabajadores, porque la esencia de un buen clima laboral está determinada por las oportunidades que se crean para los trabajadores y le corresponde a la empresa de que estas oportunidades se den y se fomenten. (Forehand y Gilmer, 1964).

En trabajos relacionados con esta temática es evidente que en algún momento de la existencia de la empresa, existirán desacuerdos e insatisfacciones en factores que puedan ocasionar un clima laboral no satisfactorio, por ello la recomendación siempre será enfocada al diagnóstico y estudio de los principales factores que estén incidiendo en la organización.

### III. CONCLUSIONES

La caracterización del clima laboral si está influyendo negativamente en el nivel de satisfacción de los trabajadores, así lo demuestran los resultados del cuestionario OPS, Las dimensiones del clima laboral como liderazgo, motivación reciprocidad y participación reflejan resultados no satisfactorios en todos sus niveles.

En los niveles de satisfacción de los trabajadores, presentaron resultados homogéneos situándose como no satisfactorios.

En ellos se evaluó y se llegó a la conclusión que los empleados no están satisfechos con la forma de dirección así como de las condiciones de trabajo ya que falta por mejorar en el trato recibido así como en establecer mejores canales de supervisión.

La relación entre el clima laboral y la satisfacción de los trabajadores, es no satisfactorio ya que en los dos resultados (OPS y S10/12) la satisfacción de un trabajador es la interiorización de sus necesidades versus lo que la empresa demanda de él.

Se determinó que el nivel no satisfactorio, está presente en forma general en los trabajadores, porque la esencia de un buen clima laboral está determinada por las oportunidades que se crean para los trabajadores y le corresponde a la empresa de que estas oportunidades se den. Son estas las razones por las que se especificó una propuesta de cambios para mejorar el clima laboral, como por ejemplo, optimizar la comunicación entre la alta dirección y los trabajadores de línea, delegar más responsabilidades a los empleados en la toma de decisiones fomentando

confianza en los colaboradores en todas sus líneas. Esto incidirá directamente en la producción de la empresa y el bienestar de todos quienes conforman la institución.

### IV. REFERENCIAS

- Chiavenato, I. (2011). *Administración de Recursos Humanos*. México: McGraw-Hill/Interamericana Editores, S.A. de C.V.
- Drucker, P. (1999). *La sociedad Post-Capitalista*. Colombia: Grupo Editorial Norma.
- Forehand, G. A. & Gilmer, B. (1964). Variación ambiental en los estudios de Comportamiento organizacional. *Psychological Bulletin*.
- Hernández Sampieri, R.; Méndez Valencia, S. y Contreras Soto, R. (2014). Construcción de un instrumento para medir el clima organizacional en función del modelo de los valores en competencia. *Contaduría y administración*, 59(1), 229-257.
- Hernández Sampieri, R.; Fernández Collado, C. y Baptista Lucio, M. C. (2010). *Metodología de la investigación*. México: McGraw-Hill.
- Ipínza, F.D. (2010). *Liderazgo y atributos gerenciales*. Naucalpan estado de México: Pearson.
- Juran, J. M.; Gryna, F., & Bingham, R. S. (1983). *Manual de Control de la Calidad*. España: Reverté.
- López, M. P. G. (1993). Los grupos: núcleos mediadores en la formación y cambio de actitudes. *Psicothema*, 5 (Suplemento), 213-223.
- Marín, A. L. (1992). *Sociología de la empresa*. Madrid: Ibérico Europea de Ediciones.
- Recalde, M. J. (2013). Análisis e implementación de planes de acción para el mejoramiento del clima laboral en Gusnobl Cía. Ltda. Tesis de Grado para la obtención del título de Psicólogo, Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador.
- Robbins, S. P. (1993). *Comportamiento organizacional. /Conceptos, Controversias y aplicaciones. /*. México: Ed. Prentice Hall. México, 735pp.
- Sampieri, Roberto et al. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: McGraw-Hill.
- Senescyt. (2013). *Plan nacional para el buen vivir 2013-2017*. Quito, Ecuador: El Conejo.
- Zenger, J.H., & Folkman, J. (2008). *El líder extraordinario: Transformando Buenos directivos en líderes extraordinarios*. Barcelona: Profit Editorial.

# Emprendimiento Generador Solidario: Aprender Haciendo

Diego, Barba-Bayas<sup>1</sup>; Jimena, Viteri-Ojeda<sup>2</sup>

## Resumen

El uso de la tecnología y la creatividad en la práctica innovadora, hace que el docente desarrolle sus propios modelos para el mejor cumplimiento de los logros del aprendizaje, en esa línea surge el Emprendimiento Generador Solidario (EGS). El Modelo EGS es un ejercicio de simulación de una empresa cooperativa o caja solidaria de ahorro y crédito, donde ocurren situaciones muy similares a las que pasan en el entorno de este tipo de empresas. El modelo está estructurado en base a dos componentes: el social con organismos de gobierno surgidos de la representatividad de sus socios y el componente empresarial encargado del desarrollo de productos y servicios surgidos de la aplicación de herramientas de gestión: legal, administrativas, financieras, de marketing y con responsabilidad social. En este trabajo se plantea como objetivo de la experiencia académica, vivenciar la doctrina cooperativista y de la economía solidaria, para que también sean consideradas como proyecto de vida de los futuros profesionales que se forman en la Escuela de Ingeniería de Empresas de una universidad ecuatoriana.

**Palabras Clave:** caja solidaria; cooperativa; emprendimiento.

## Solidary Generator Entrepreneurship: Learn by doing

### Abstract

The use of technology and creativity in innovative practice makes teachers develop their own models for the best performance of learning achievement. In that line the Solidary Generator Entrepreneurship (SGE) emerges. The SGE model is a simulation exercise of a cooperative enterprise, or solidarity funds of savings and credit, where similar situations to the ones that happen in the environment of these businesses occur. The model is structured based on two components: the social one with government agencies, which were created from the representativeness of its partners; and, the business component, which is in charge of the development of products and services arising from the application of management tools: legal, administrative, financial, marketing and social responsibility. Therefore, this paper aims as an objective of the academic experience, live the cooperative and solidarity economy doctrine, to be considered as a life project for the future professionals who study in the School of Engineering of Enterprises of an Ecuadorian university.

**Keywords:** solidarity fund; cooperative; entrepreneurship.

**Recibido:** 11 de septiembre de 2015

**Aceptado:** 7 de junio de 2016

<sup>1</sup>Ingeniero de Empresas, Máster en Gerencia en Proyectos de Ecoturismo. Docente-Investigador de RSE y Gerencia de Empresas Cooperativas de la Escuela de Administración de Empresas, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Ecuador. Coordinador y Coautor del Rediseño de la Carrera de Administración de Empresas. Coordinador Área Profesionalización y de Comisión de Carrea, Revisor Artículos Científicos Revista Ciencia UNEMI. d\_barba@esepoch.edu.ec

<sup>2</sup>Ingeniera en Sistema, Máster en Informática Aplicada. Docente-Investigadora Informática Aplicada para la Gestión Empresarial I, II, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Ecuador. Miembro del equipo de Rediseño de la Carrera de Administración de Empresas, Coordinadora Área Básica Específica, Miembro de Comisión de Carrera. jcviteri@esepoch.edu.ec

## I. INTRODUCCIÓN

En muchos textos de educación para el emprendimiento generalmente se menciona la frase "(...) Un emprendedor puede "nacer" pero también "se puede hacer" (Pérez, 2012), lo cual se complementa con el criterio que afirma Davidson (2003) "el Emprendimiento se ha convertido en un campo de investigación académica y de enseñanza (...)" (Arteaga y Lasio, 2011), de lo que se deduce el incremento de universidades que en sus programas académicos ofrecen Emprendimiento. Esto posibilitaría que los estudiantes identifiquen su oportunidad de mercado, en el momento que aprenden a conocer y ejecutar los procesos necesarios, tendientes a crear su propio emprendimiento.

"Hay personas que nacen con una capacidad emprendedora, pues desde temprana edad muestran su capacidad de innovar y de asumir el riesgo probando cosas nuevas o de manera diferente. Pero si no se tiene esa aptitud de forma innata, se puede llegar a formar y fomentar una actitud empresarial entre aquellas personas predispuestas a ello" (Pérez, 2012). Asumen el reto de entrar en un proceso que demanda pasión, dedicación, entusiasmo, tolerancia, solidaridad, cooperación y lo más importante crear confianza, creer en sí mismo y en los demás, más aún cuando la presente experiencia se dinamiza a través de la vivencia de la cooperación.

Con esta premisa, se desarrolló la propuesta que apoya la gestión del emprendimiento asociativo en el aula, relacionado con las asignaturas Gerencia de Empresas Cooperativas y Responsabilidad Social Empresarial. Proceso en el que se asumen circunstancias diferentes que implican la presión de una simulación de una empresa asociativa, que vive circunstancias reales como en cualquier negocio de este tipo. En él los socios (estudiantes) corren riesgos porque es su propio recurso el que financia las actividades, tomando decisiones, desarrollando su código de ética, explorando el mercado y con ello promueven una empresa socialmente responsable.

El modelo, se denomina Emprendimiento Generador Solidario, EGS, construido desde el año 2011 con los estudiantes de la Escuela de Ingeniería de Empresas del noveno semestre, de la Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, ESPOCH. Cada ejercicio tiene su plus tanto en lo social como en lo financiero, cuya prospección busca el equilibrio entre estos dos

resultados, lo cual facilita la aplicación de la doctrina cooperativista y de la economía social y solidaria.

Durante los últimos dos semestres, no se ofreció calificación por el desarrollo del ejercicio, la nota es discrecional y solo se aplica después del análisis y evaluación relacionados con la vivencia plena de los valores y principios del cooperativismo y de la economía social y solidaria.

### Educación y emprendimiento

Galeano (2013) sostiene que "Libres son quienes crean, no copian, y libres son quienes piensan, no obedecen. Enseñar, es enseñar a dudar", a partir de dicha reflexión surge la interrogante de ¿cómo y cuándo aprenden los estudiantes? Las respuestas pueden ser simples y a la vez complejas: aprenden por sí mismos; descubren que no hay que tenerle miedo al riesgo ni al mercado cuando aprenden haciendo, actuando, aplicando procesos y funciones administrativas y por qué no ¡errando!, en libertad y con visión de futuro.

Paro ello es fundamental crear una empresa en el aula y que no quede en el papel, porque cualquier forma o herramienta que implique lograr el objetivo el aprendizaje supone un cambio o una innovación, que hay que vivenciarla y contarla, para que se comprenda que es vital llegar a la meta propuesta en el desarrollo de empresas. Todo ello, mediante pequeños logros, los cuales serán más importantes en la medida que se supera el trauma del "no se puede", frase que no debe existir en la práctica emprendedora, la misma que surge en la construcción del proyecto de vida del estudiante.

Las experiencias entre semestres serán diferentes, porque cada grupo de estudiantes también lo es, ellos presentan "rasgos, carácter, talentos, características, destrezas y pensamientos que le son propios, que los diferencian (...) suelen tener en su manera de pensar y en sus comportamientos características similares, que permiten establecer parámetros de análisis" (Cámara de Comercio de Bogotá, 2009, 13) por tanto hay que encaminarlos en función de sus perspectivas profesionales. Además, por poseer caracteres comunes a pesar de sus individualidades, dichos caracteres propician el que se asocien y destaquen en su entorno inmediato (aula), lo cual facilita el proceso de simulación que se detalla en el presente documento.

### Objetivos del modelo

Los objetivos de la aplicación el modelo, guardan relación con los logros de aprendizaje de la asignatura que lo promueve; con ello se busca:

- Aplicar el sentido doctrinario y filosófico del Cooperativismo, expresado en sus valores y principios universales, así como en los principios de la economía social y solidaria.
- Motivar la práctica emprendedora solidaria fundamentada en la cooperación, solidaridad y asociatividad.
- Generar una cultura de ahorro.

## II. DESARROLLO

### 1. Metodología

Se presenta la manera cómo se da el ejercicio de simulación que empieza desde el primer día de labores académicas del semestre. En ese periodo se planifican por lo menos 5 asambleas ordinarias de socios, en las que se firma el acta constitutiva de la creación de la Cooperativa (COAC) o de la Caja Solidaria (CASAC), ambas de Ahorro y Crédito (la alternativa corre de acuerdo al número de estudiantes matriculados en la asignatura), se aprueba el estatuto, reglamento de crédito, código de ética, todo relacionándolo con lo que dice al respecto la Ley de Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario (LOEPS).

Se entrega un libro de trabajo en Microsoft Excel para el registro contable y financiero, de ahorro, de crédito y demás actividades de emprendimiento que organicen los estudiantes, para incrementar los resultados financieros y sociales durante la experiencia. Se efectúa un taller de procedimiento parlamentario para dinamizar los debates en los órganos de gobierno de esta organización de personas.

La práctica del ahorro se inicia con un aporte inicial de \$5,00 de los cuales \$4,50 son para el ahorro inicial que se registra en la cuenta individual de cada socio, \$ 0,50 para gastos administrativos. Cada grupo decide cuanto ahorrar semanalmente, siendo el promedio de ahorro de \$ 2,00 por estudiante durante 16 semanas, cuya devolución se realiza en su totalidad al final del semestre, incluidos los intereses ganados por otorgamiento de crédito y los excedentes de las actividades de emprendimiento desarrolladas, una vez liquidada la empresa solidaria al final del semestre.

En relación a los créditos se conceden hasta un máximo de \$30, los socios (as) pueden acceder las

veces que consideren necesario. El plazo de pago es de tres semanas previa la firma de dos garantes solidarios del mismo semestre y se paga de manera colaborativa \$0,50 por cada \$5,00 de crédito por concepto de interés y el doble cuando la obligación cae en mora. Todo ello surge por consenso de los socios, ya que si se aplicará el sistema de tasas de mercado, los valores por este rubro serían imperceptibles, por los montos y plazos fijados. Sin embargo, el tema de tasas de interés, periodos, tablas de amortización y demás aspectos técnicos y financieros, son analizados en la asignatura.

### Presentación de la síntesis del modelo Emprendimiento Generador Solidario EGS

La propuesta ha sido construida bajo el enfoque de formación por competencias (Fernández, 2010) (Cano 2008), el pensamiento creativo (Freré y Saltos, 2013) (Arteaga, 2013) y el uso de la tecnología informática básica como un recurso didáctico ineludible (Rivero, 2013) (Marqués, 2012), en virtud que al replicar la experiencia con la familia, en el barrio o en la comunidad, debe ser amigable. Se usa el aprendizaje significativo (Moreira, 2012) (Aguirre et al, 2012) porque el estudiante relaciona la información nueva con la que ya posee, para lo cual los enfoques didácticos para la enseñanza de la operación de la empresa en términos generales ya les son familiares, pero lo asociativo les toca aprender para alcanzar los resultados de aprendizaje de la asignatura y una mayor competencia en la vivencia solidaria del grupo.

En la Figura 1, que detalla al modelo, se representa su componente central que es la COAC o la CASAC, cuyo enfoque filosófico – doctrinario está basado a partir de la aplicación de los Siete Principios y Valores Universales del Cooperativismo (COAC) y los valores y principios de la propia Economía Social y Solidaria (CASAC), complementado con el proceso y funciones administrativas que al reflejarse en una empresa asociativa se dimensionan con el enfoque de la Responsabilidad Social Cooperativa.

Cada actor del proceso asume sus roles en la organización: unos integrando los órganos del gobierno cooperativo que devienen de la representatividad delegada por los socios y otros como la Gerencia, Contador, Comité de Crédito u otras funciones que se les asigne para ejecutar las actividades empresariales, bajo la supervisión de quienes son elegidos para ello por las instancias de gobierno y están destinados para

cumplir con el objeto social de la empresa, en este caso la intermediación financiera y demás actividades que nacen a partir de ella.

**Organización de la empresa**

Para la aplicación del modelo, se estructura una COAC o una CASAC según el caso; que están conformadas por dos componentes fundamentales:

*Componente Social:* se refiere a la conformación de instancias de gobierno cooperativo como Asamblea, Consejos de Administración, Vigilancia y Comisiones para la COAC y Asamblea y Comité de Vigilancia para

la CASAC. Los miembros de dichas instancias de gobierno son elegidos por la Asamblea de acuerdo a lo que reza en los respectivos estatutos.

*Componente Empresarial:* se refiere a la designación de Gerente para el caso de la COAC y Presidente para el caso de la CASAC, quienes con sus respectivos equipos técnicos se encargan de la gestión del objeto social del negocio asociativo, con Responsabilidad Social y aplicando debidamente tanto el proceso, las funciones administrativas así como valores y principios del cooperativismo y de la economía social y solidaria. Figuras 2 y 3.

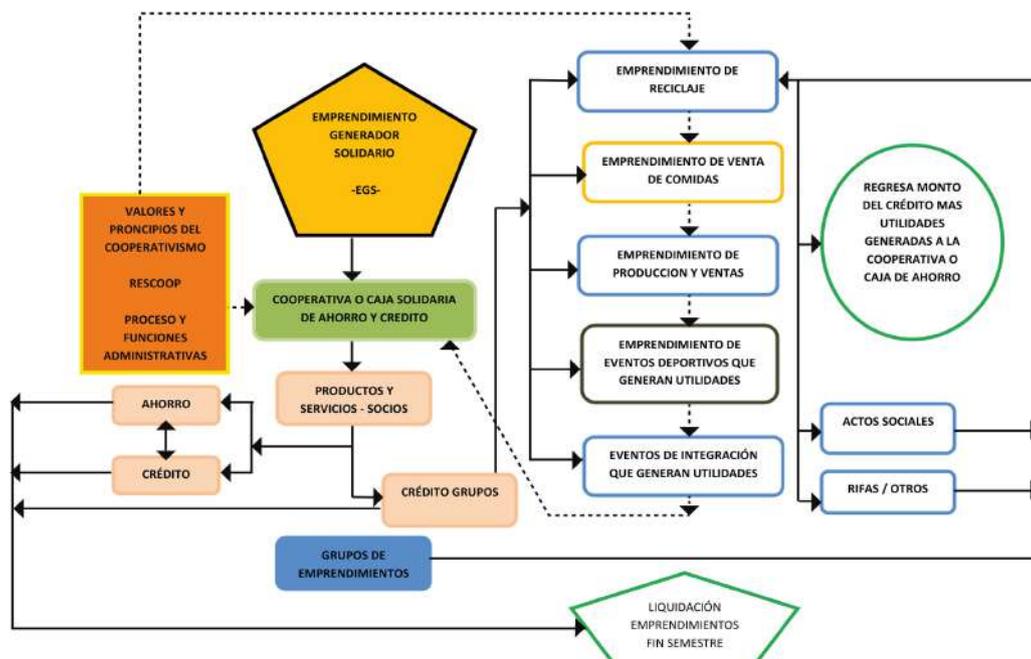
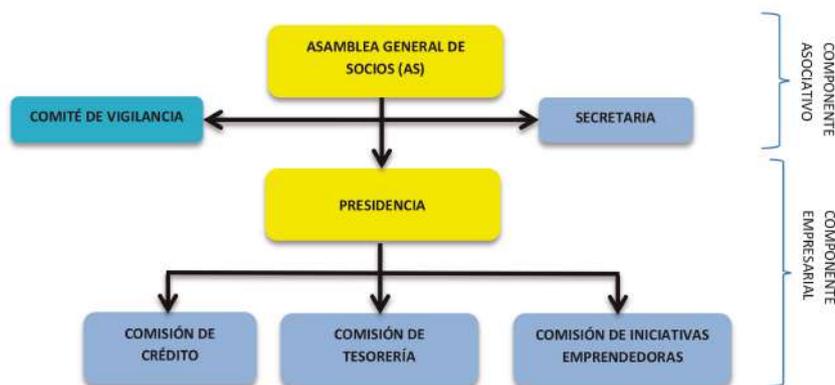


Figura 1. Modelo EGS (Emprendimiento Generador Solidario) Elaborado por los autores



Figura 2. COAC Elaborado por los autores



**Figura 3. CASEC**  
Elaborado por los autores

### Emprendimientos

La COAC o la CASEC se transforma en la empresa generadora de otras actividades de producción de bienes y servicios, guiadas por la comisión coordinadora de iniciativas de emprendimiento. Para ello, la empresa organiza a los socios y socias en cinco o más grupos, quienes optan por cualquiera de las opciones emprendedoras (que generalmente duran los 4 años de aplicada la experiencia), relacionadas con: reciclaje en especial de botellas plásticas, papel y cartón, ventas de comida. Al tener estudiantes de muchos lugares del país se efectúan ventas de comida típica (de la costa, sierra y oriente), venta de bebidas no alcohólicas, de artículos varios, organización de rifas, eventos sociales, bailes, eventos deportivos y otros que lícitamente les generen excedentes. Cabe resaltar que dichas actividades han dado origen a proyectos de emprendimientos para otras asignaturas. Ver Figura 4.

### Productos y Servicios

La empresa solidaria se financia con recursos propios, esto es, con aportes de los socios en el tema del ahorro y con los excedentes generados por las actividades emprendedoras efectuados por los grupos, formados en cada semestre para el efecto. (Figura 5). Con esos recursos cada grupo emprendedor y demás socios pueden acceder al financiamiento de su COAC o CASAC, para alimentación cuando se termina el dinero que reciben de su familia para su manutención, lo que generalmente ocurre a partir del día 20 de cada mes. Financia también recetas o atención médica cuando

es de especialidad y no se puede tratar el caso en el dispensario médico institucional.

Además, se generan fuentes de financiamiento para elaboración de trabajos, copias, grabación de CD y tareas que se envían en otras asignaturas y que generalmente por su volumen salen del presupuesto diario del estudiante. También financia gastos de viaje a casa, en feriados o cuando los estudiantes deben trasladarse a sus casas por problemas de orden familiar o a traer suministros y remesas para el mes. Finalmente, hay créditos para alimentación en giras o trabajos fuera de la ESPOCH o de la ciudad. Para acceder al crédito, el socio presenta una solicitud por el monto deseado que es firmada por dos garantes solidarios del mismo semestre. Esta solicitud va al Comité de Crédito, el mismo que analiza, aprueba y efectúa la resolución para pasarla a Tesorería que procede al desembolso y posterior recuperación

COAC o CASAC hace préstamos para el capital de trabajo que requieren los grupos conformados, para el desarrollo de emprendimientos. Quien no se suma a la actividad desde luego no puede reclamar su participación, es decir, el grupo se enfrenta a una responsabilidad dura, si no hay éxito, paga el crédito solidariamente más los intereses de su propio “bolsillo”, lo que enriquece la experiencia. Existen casos de estudiantes que ven desestabilizada su economía al tener que asumir el costo solidario de un fracaso, hecho que se transforma en un aprendizaje que hace apreciar el valor de la responsabilidad, del compromiso asociativo, del trabajo en equipo y sobre todo del dinero.

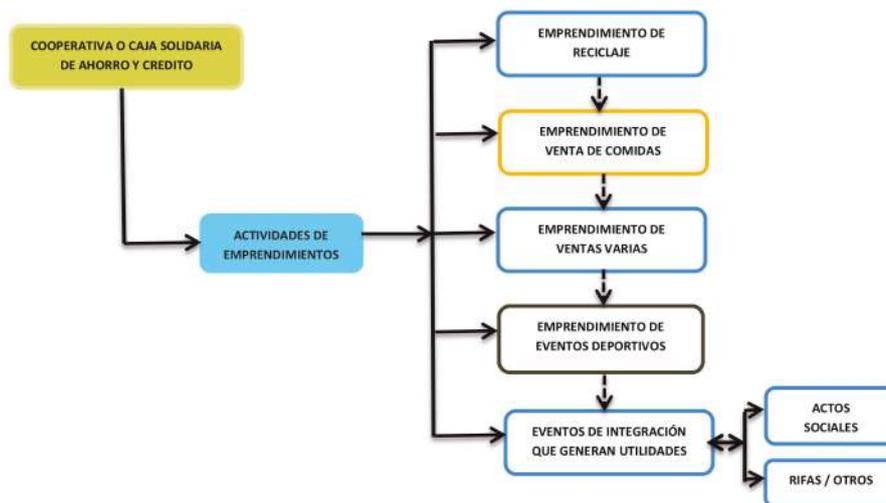


Figura 4. Emprendimientos  
Elaborado por los autores



Figura 5. Productos y Servicios  
Elaborado por los autores

Es importante señalar que el promedio de créditos recibidos por estudiantes fue de 2,5 operaciones, de las cuales el 60% fue para financiar alimentación por iliquidez provocada cuando se termina la remesa que reciben de sus padres, el 10% para movilización de regreso a casa, y el 30% las demás necesidades. Generalmente como acción social se practican ayudas solidarias cuando el estudiante tienen algún problema o también si la empresa decide apoyar una actividad con grupos vulnerables.

Estos procesos incluyen control social en la asamblea por parte de los socios a través del Consejo o Comité de Vigilancia, el cual se encarga de

auditar todas las transacciones de la empresa, por lo tanto es posible decir que el control social funciona.

### Liquidación de la Empresa Solidaria

Previo a la presentación al examen final las cuentas de la COAC o de la CASAC deberán estar cerradas; esto es, cobrados los créditos y demás cuentas, contabilizados todos los ingresos y egresos, para efectuar el acta de liquidación que conlleva a la devolución de ahorros, repartición equitativa de los excedentes además de la repartición de intereses ganados por créditos.

Con el recibí conforme del socio sobre la devolución

de ahorros y participación de los excedentes, se cierra la empresa, se entrega el informe integral de la experiencia, la misma que de acuerdo al resultado social y financiero, recibirá la correspondiente motivación académica para el examen final de la cátedra de Gerencia de Empresas Cooperativas. La liquidación transparente es, además, un requisito para presentarse en el examen final de la asignatura.

## 2. Resultados

Los resultados de la aplicación de este modelo, se fundamentan en la experiencia de los semestres Octubre 2014-Febrero 2015 y Abril-Agosto del 2015. Los ingresos generados durante los dos ejercicios referidos de simulación son de \$21.892,00 que se originan de ahorros, intereses ganados y excedentes netos de los emprendimientos y demás actividades realizadas. Los egresos totalizan \$9.158,20 relacionados con gastos

administrativos, que sumados a las adquisiciones requeridas para el desarrollo de las pequeñas iniciativas emprendedoras de cada grupo y los resultados repartibles fueron de \$ 12.733,80 (Tabla 1) y la liquidación promedio \$ 673,00. Cabe señalar que desde el inicio de la experiencia, año 2011, se han administrado casi \$ 100.000.

Los ingresos promedio por hora extracurricular de la gestión de la empresa, que en términos generales se calcula en 32 horas (en unos casos más, todo depende del nivel de compromiso y dedicación de los socios con el proceso) fueron de \$ 684,20 del conjunto de actividades realizadas. Se gastaron \$286,20 equivalente al 41,8% de los ingresos, resultando una generación de excedentes repartibles de \$397,90 por hora que representa el 58,1% del ingreso e individualmente cada socio generó el equivalente al 1,8% de los ingresos asociativos, esto es \$5,0/Hora. Ver Tabla 2.

**Tabla 1. Ingreso y egresos en \$ EUA**

| Periodo                | No              | Empresa Nombre                | Sem     | Ingresos         | Egresos         | Resultado        | Liquidación individual | No. de socios |
|------------------------|-----------------|-------------------------------|---------|------------------|-----------------|------------------|------------------------|---------------|
| OCT. 2014<br>-FEB-2015 | 1               | CASAC "JUNTOS HACIA EL ÉXITO" | IX<br>2 | 6.744,00         | 3.607,60        | 3.136,40         | 174,20                 | 17            |
|                        | 2               | COAC "UNIÓN SOLIDARIA"        | IX<br>1 | 4.031,30         | 1.861,50        | 2.169,80         | 92,40                  | 27            |
|                        | <b>SUBTOTAL</b> |                               |         | <b>10.775,30</b> | <b>5.469,10</b> | <b>5.306,20</b>  | <b>266,60</b>          | <b>44</b>     |
| ABR.-AGO 2015          | 3               | CASAC "GENERANDO FUTURO"      | IX<br>2 | 3.527,70         | 1.208,20        | 2.319,50         | 174,20                 | 13            |
|                        | 4               | COAC "9º SEMESTRE"            | IX<br>1 | 7.589,00         | 2.480,80        | 5.108,20         | 232,20                 | 22            |
|                        | <b>SUBTOTAL</b> |                               |         | <b>11.116,70</b> | <b>3.689,00</b> | <b>7.427,70</b>  | <b>406,40</b>          | <b>35</b>     |
| <b>TOTAL</b>           |                 |                               |         | <b>21.892,00</b> | <b>9.158,20</b> | <b>12.733,90</b> | <b>673,00</b>          | <b>79</b>     |

Fuente: Informes de los Estudiantes  
Elaborado por los autores

**Tabla 2. Ingreso y egresos por hora/extra curricular: promedio 2 por semana**

| Periodo                | No              | Empresa Nombre                | Sem     | Ingresos      | Egresos       | Resultado     | Liquidación individual/H | No. de socios |
|------------------------|-----------------|-------------------------------|---------|---------------|---------------|---------------|--------------------------|---------------|
| OCT. 2014<br>-FEB-2015 | 1               | CASAC "JUNTOS HACIA EL ÉXITO" | IX<br>2 | 210,80        | 112,70        | 98,00         | 5,40                     | 17            |
|                        | 2               | COAC "UNIÓN SOLIDARIA"        | IX<br>1 | 126,00        | 58,20         | 67,80         | 2,90                     | 27            |
|                        | <b>SUBTOTAL</b> |                               |         | <b>336,80</b> | <b>170,90</b> | <b>165,80</b> | <b>8,30</b>              | <b>44</b>     |
| ABR.-AGO 2015          | 3               | CASAC "GENERANDO FUTURO"      | IX<br>2 | 110,20        | 37,80         | 72,50         | 5,40                     | 13            |
|                        | 4               | COAC "9º SEMESTRE"            | IX<br>1 | 237,20        | 77,50         | 159,60        | 7,30                     | 22            |
|                        | <b>SUBTOTAL</b> |                               |         | <b>347,40</b> | <b>115,30</b> | <b>232,10</b> | <b>12,70</b>             | <b>35</b>     |
| <b>TOTAL</b>           |                 |                               |         | <b>684,20</b> | <b>286,20</b> | <b>397,90</b> | <b>21,00</b>             | <b>79</b>     |

**Tabla 3. Relación ahorro versus resultados**

| No. | Nombre Empresa                | Sem             | Ingresos         | Ahorros         | Intereses ganados | Autogestión      | % ahorros    | Resultado        | Promedio Ahorro/ resultados |
|-----|-------------------------------|-----------------|------------------|-----------------|-------------------|------------------|--------------|------------------|-----------------------------|
| 1   | CASAC "Juntos hacia el éxito" | IX<br>2         | 6.744,00         | 792,00          | 93,00             | 5.859,00         | 11,70        | 3.136,40         | 4,00                        |
| 2   | COAC "UNIÓN SOLIDARIA"        | IX<br>1         | 4.031,30         | 828,00          | 186,00            | 3.017,30         | 20,50        | 2.169,80         | 2,60                        |
|     |                               | <b>SUBTOTAL</b> | <b>10.775,30</b> | <b>1.620,00</b> | <b>279,00</b>     | <b>8.876,30</b>  | <b>32,20</b> | <b>5.306,20</b>  | <b>3,30</b>                 |
| 3   | CASAC "Generando futuro"      | IX<br>2         | 3.527,70         | 1.208,00        | 60,50             | 2.259,20         | 34,20        | 2.319,50         | 1,90                        |
| 4   | COAC "9Nº.1"                  | IX<br>1         | 7.589,00         | 781,00          | 180,0             | 6.628,00         | 10,30        | 5.108,20         | 6,50                        |
|     |                               | <b>SUBTOTAL</b> | <b>11.116,70</b> | <b>1.989,00</b> | <b>240,50</b>     | <b>8.887,20</b>  | <b>17,90</b> | <b>7.427,70</b>  | <b>3,70</b>                 |
|     |                               | <b>TOTAL</b>    | <b>21.892,00</b> | <b>3.609,00</b> | <b>519,50</b>     | <b>13.325,50</b> | <b>16,50</b> | <b>12.733,80</b> | <b>3,50</b>                 |

Estos resultados desde luego solo consideran rubros básicos, debido a que por las características del proceso, no es posible aplicar salarios, impuestos, entre otros, que son estudiados en el contenido de la asignatura. Lo importante es que esta experiencia al replicarla en espacios como la familia, el barrio o la comunidad, permitirá introducir estos rubros de acuerdo a los rendimientos que en el camino se vayan logrando.

**Ahorro versus resultados**

Durante el semestre Abril-Agosto del 2015, se originó un caso interesante con respecto al ahorro en la CASEC "Generado Futuro" de 9º, semestre 2, protagonizado por cuatro estudiantes que ya no ahorraron. Sólo el monto semestral fijado por la Asamblea fue de \$46,50 por socio, pues sus libretas registraron ahorros por \$64,50, \$74,50, \$86,50, \$188,50, respectivamente, lo cual es un signo de que su CASAC generó confianza para depositar parte de los ingresos que ganaban efectuando trabajos los fines de semana para sostenerse. También extendieron los créditos a otros compañeros que no eran socios de la caja solidaria pero con garantes de la misma, que se recuperaron con cierto nivel de dificultad. Cabe destacar que más del 80% del financiamiento de cada empresa, proviene de los pequeños emprendimientos, 16% del financiamiento que generan los ahorros, el 2,4% los intereses ganados, que son la base fundamental para señalar que por cada dólar procedente de los ahorros, las empresas asociativas generaron en el periodo analizado \$3,50. Ver Tabla 3.

**III. CONCLUSIONES**

Cuando los grupos trabajan por la calificación los resultados son demasiados superficiales en lo relacionado, principalmente, al tema social. De manera general la adhesión libre y voluntaria y la participación democrática (Principios 1 y 2 del Cooperativismo), son condiciones previas para el ingreso al proceso de simulación, nadie está obligado a pertenecer, quienes no participan no reciben un trato diferente en el proceso de la asignatura. Es importante destacar que los créditos, que las empresas solidarias les otorgan a sus socios resuelven problemas urgentes, como por ejemplo temas de alimentación, transporte, impresión de copias y otros, cuando no llegan a tiempo las remesas mensuales que reciben de sus padres. Las empresas sí ayudan a consolidar la unidad del grupo, la formación en valores, que de hecho no todos están predispuestos a asumirlos como normas de comportamiento o experiencias de vida, pero de todas maneras, lo que no se puede poner en duda es la transparencia y honradez de quienes están al frente de cada una de ellas.

Los socios deben reservar 0,40 \$/día para cumplir con el compromiso de los \$2,00 semanales de ahorro, cuando no disponen de los recursos por que en los diagnósticos previos se determina su capacidad de ahorro y pago para empezar la experiencia del semestre. La directiva de la empresa hace excepciones, pero no reprime el derecho al acceso a beneficios, es allí donde se aplica la Responsabilidad Social de la Empresa.

Las herramientas de gestión administrativa, estatutos, reglamentos, sistemas de registros y modelos de presentación de informes, son aprobadas y conocidas por todos en las asambleas de la COAC o de la CASAC. Propiciar el debate sobre estos temas en asambleas y consejos, demuestran que las capacidades emprendedoras personales se conjugan para resolver las situaciones y conflictos que se presentan el desarrollo de la simulación.

El valor de excedentes diarios generados por cada estudiante que es de \$3,50, es superior hasta en 1,3 veces al ingreso de la gente que vive bajo o en la línea de pobreza en Ecuador que está en \$2,73; y 2.3 veces al ingreso diario de extrema pobreza que es de \$1,54 diarios. Deducidos del índice calculado por el INEC a marzo de 2015, el cual establece que en marzo de 2015 la línea de pobreza se ubicó en US\$82,11 mensuales por persona, mientras que la línea de pobreza extrema se ubicó en US\$ 46,27 (INEC, 2015).

El beneficio podría ser superior si los estudiantes dedicaran más de las 32 horas extracurriculares al desarrollo del ejercicio, diferentes resultados se darían si se aplicara una metodología dual, en función que cada semestre maneje una empresa como complemento de su formación, lo que justamente se plantea con los proyectos integradores en el Rediseño de la Carrera de Administración de Empresas.

Dedicando un promedio de dos a tres horas al día, se incrementaría la capacidad de gestión, resultados y desarrollo de capacidades empresariales individuales y grupales y sobre todo con visión de futuro de los profesionales. En la medida que es necesario aprender a administrar con hechos reales, asumiendo riesgos con los escasos recursos, les cuesta ahorrar y multiplicarlos, y así autogenerar en el ejercicio de la profesión de administrador, su propio emprendimiento familiar o asociativo.

Estas experiencias desde la vivencia académica, generan satisfacciones y también frustraciones no por lo financiero sino por el tema social, que en este último nivel presencial de la Carrera debe mejorar, por ejemplo desechar los individualismos en muchos espacios del ejercicio docente y las asignaturas. Por tanto, estas circunstancias hacen que cada empresa solidaria, tenga su propia particularidad y experiencia, oportunidad para demostrar que “el papel ya no aguanta todo” cuando se trata de administrar recursos reales, aunque pequeños por los

montos expresados, no son nada despreciables por el resultado alcanzado.

#### IV. REFERENCIAS

- Ruíz Aguirre E., Martínez González N. y Galindo González R. M. (2012). Aprendizaje colaborativo en ambientes virtuales y sus bases socioconstructivistas como vía para el aprendizaje significativo. *Apertura: Revista de Innovación Educativa*, 4(2).
- Arteaga Estrella Y. (2013). El fortalecimiento del perfil profesional del egresado de la UACAC de la Universidad Estatal de Milagro en función de la generación de un espíritu emprendedor, como fuente de trabajo autónomo. *Ciencia UNEMI*, 6 (9), 69-83
- Arteaga, E. y Laso, V. (2011). Educación en Emprendimiento en la Universidad Ecuatoriana: Estado y Oportunidades de mejora. ESPAE-ESPOL.
- Cámara de Comercio de Bogotá. (2014). Programa de Emprendimiento en la región Bogotá Cundinamarca. El docente como promotor y formador del emprendimiento. Guía Básica.
- Cano García, M. E. (2008). La evaluación por competencias en la educación superior. Profesorado. *Revista de Currículum y Formación de Profesorado*, 12(3), 1-16.
- Davidsson, P. (2003). The domain of entrepreneurship research: Some suggestions. *Advances in entrepreneurship, firm emergence and growth*, 6(3), 315-372.
- Fernández March A. (2010). La evaluación orientada al aprendizaje en un modelo de formación por competencias en la educación universitaria. *Revista de Docencia Universitaria*, 8(1), 11-34
- Fundación Coca Cola (2003). El Espíritu Emprendedor Motor de Futuro, guía el profesor. Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, Ministerio de Educación, Madrid 2003.
- Freré Franco F, y Saltos Solís M. (2013). Materiales Didácticos Innovadores Estrategia Lúdica en el Aprendizaje. *Ciencia UNEMI*, 6(10), 25 - 34
- Galeano E. (2014). Héroes "pequeñas acciones, grandes cambios". XVIII Seminario de Crecimiento Humano Profesional. Recuperado de: <http://seminario.pjupucmm.com/libres-son-quienes-crean-no-copian-y-libre-son-quienes->

- piensan-no-obedecen-ensenar-es-ensenar-a-dudar-eduardo-galeano/
- ICF GHK Consulting Ltd. (2013). Educación y emprendimiento, Guía del Educador. Unidad de Dirección General de Empresa-Unión Europea-Emprendimiento 2020.
- INEC (2015). Reporte de la Pobreza por Ingresos, marzo 2015. Recuperado de [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/POBREZA/2015/Marzo/Reporte\\_pobreza\\_desigualdad\\_marzo15.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/POBREZA/2015/Marzo/Reporte_pobreza_desigualdad_marzo15.pdf)
- Marqués Graells P. (2012). Impacto de las TIC en la Educación: funciones y Limitaciones. *Revista de investigación*, 2 (1), 2-15
- Moreira M. A. (2012). ¿Al final, qué es aprendizaje significativo? *Qurrriculum: Revista de teoría, investigación y práctica educativa*, 25, 29-56
- Pérez, V. (2012). Cultura emprendedora en Proyectos de negocio. Recuperado de: [http://www.eoi.es/wiki/index.php/Cultura\\_emprendedora\\_en\\_Proyectos\\_de\\_negocio](http://www.eoi.es/wiki/index.php/Cultura_emprendedora_en_Proyectos_de_negocio)
- Ressel, A.; Silva, N.; Copinni, V. y Nievas, M. (2013). Manual teórico Práctico de introducción al cooperativismo. Primera edición. Argentina: La Plata. Universidad Nacional de la Plata.
- Rivero I., Gómez M. y Abrego R. (2013). Tecnologías educativas y estrategias didácticas: criterios de selección. *Revista Educación y Tecnología*, 3, 190-206
- Server I. y Villalonga I. (2005). Cooperativismo y Responsabilidad Social. *Gezki*, 1, 191-204.

# Estrategias para el cultivo, comercialización y exportación del cacao fino de aroma en Ecuador

Fersenth, León-Villamar<sup>1</sup>; Jorge, Calderón-Salazar<sup>2</sup>;  
Elsa, Mayorga-Quinteros<sup>3</sup>

## Resumen

El ataque de plagas como la “monilla” y la “escoba de bruja” han ocasionado en los últimos años una disminución en la producción y exportación de cacao en Ecuador. Esta situación conllevó a la realización del presente estudio, con el objetivo de explorar los posibles problemas y soluciones que debe enfrentar el sector cacaotero, en sus etapas de cultivo, comercialización, industrialización y exportación. El estudio se llevó a cabo mediante una investigación mixta, de campo y documental. Los resultados evidencian cómo Ecuador podría aumentar significativamente la producción y exportación de cacao si el Gobierno establece como política de Estado mejorar las áreas de cultivo, desarrollando el rendimiento de producción por hectárea; creando incentivos tributarios para atraer la inversión extranjera al sector cacaotero, y aumentando la exportación de cacao semielaborado.

**Palabras Clave:** cacao de aroma; cacao ordinario; CCN-51; pasta de cacao; precio justo; política de estado.

## Strategies for cultivation, marketing and export of aroma fine cocoa in Ecuador

## Abstract

Pest attack as "la monilla" and "witch broom" have caused a decline in production and export of cocoa in Ecuador in recent years. This situation led to the research for making this study in order to explore the possible problems and solutions that cocoa sector has to face during the stages of cultivation, commercialization, industrialization and export. The study was conducted through a mixed research which included field and documentary ones. The results evidence how Ecuador could significantly increase production and export of cocoa if the Government establishes as state policy to improve crop areas, developing the production yield per hectare; creating tax incentives to attract foreign investment to the cocoa sector, and increase the export of semi-finished cocoa.

**Keywords:** aroma cocoa; ordinary cocoa; CCN51; cocoa paste; right price; right price; State policy.

**Recibido:** 26 de agosto de 2015

**Aceptado:** 24 de mayo de 2016

<sup>1</sup> Profesor titular en la Universidad Ecotec, Ecuador. Vice-presidente de Board en Asociación Colegio Americano Guayaquil. Ingeniero Comercial. Máster en Administración de Empresa. Línea de investigación: Economía Agrícola. fleon@ecotec.edu.ec

<sup>2</sup> Decano de la Facultad de Economía y Ciencias Empresariales, Universidad de Especialidades Espíritu Santo, Ecuador. Economista. Máster en Administración de Empresas. Cursando PhD en Administración y Comportamiento Organizacional, Tulane University, EE.UU. Líneas de investigación: Microfinanzas, Modelo Triple Hélice (Universidad, Estado y Empresa), Expatriados y Conflicto Trabajo-Familia. jecalder@uees.edu.ec

<sup>3</sup> Docente en la Facultad de Economía y Ciencias Empresariales, Universidad de Especialidades Espíritu Santo, Ecuador. Doctorando en Educación Superior en la Habana-Cuba. Máster en Educación Superior. Diplomado en Talento Humano. Línea de investigación: Educación y procesos de aprendizaje innovadores de las Matemáticas. emayorga@uees.edu.ec

## I. INTRODUCCIÓN

El cacao llamado científicamente teobroma, palabra que en griego se interpreta como “comida de los dioses”, es originario de América. Las recopilaciones históricas indican que los mayas lo cultivaban, y la pepa era usada como moneda. Los aztecas lo siguieron cultivando dándole poderes divinos y su consumo estaba reservado sólo para los considerados de la alta sociedad (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación, 2010).

Preparaban una bebida que la llamaban “xocoatl”, del que se presume se tomó el nombre de chocolate, como se conoce hoy al principal producto obtenido del cacao. En el cuarto viaje que realiza, Cristóbal Colón llega en 1502 a lo que hoy es Nicaragua, y es el primer europeo que lo prueba. Pero fue Hernán Cortez que en 1528 lleva a España el cacao y en 1550 se agrega al cacao “dulce y vainilla” en recetas preparadas por religiosas españolas, convirtiéndose en la bebida de uso exclusivo de las cortes por un corto periodo. Por el año 1600 ya se cultivaba el cacao en las tierras regadas por los “afluentes río arriba de Guayaquil”, por cuya razón se lo llamó “cacao arriba”, o también “cacao fino”, o “cacao nacional” (Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca, 2010).

Se intensificó su cultivo y su exportación, fue base de la economía de Ecuador entre los años 1860 y 1920, época identificada como la era de la “Pepa de oro”, convirtiéndose en uno de los países de mayor exportación mundial del cacao, generando riquezas y permitiendo un importante crecimiento económico a nivel privado, que posteriormente sirvió de respaldo económico para la fundación de Bancos, y el eje sobre el que se respaldaron los grupos políticos para gobernar el país (Uquillas, 2008). Más tarde es relegado en las exportaciones por el banano y petróleo.

La producción del cacao ecuatoriano empieza a decrecer por efecto de las plagas como la “monilla” y la “escoba de la bruja” (Wood, 1982), la falta de apoyo gubernamental en asuntos de crédito, la inexistencia de asesoramiento técnico ni para el cultivo, cosecha o comercialización; a lo cual debe agregarse el aumento de la producción por parte de otros países, tales como Costa de Marfil, Ghana, Indonesia y otros, que le han quitado mercado al cacao ecuatoriano (Asociación Nacional de Exportadores de Cacao, 2010).

Pero la calidad del “cacao arriba” que es

demandado (Organización Internacional del Cacao, 2011) por el mercado de Estados Unidos y países de Europa como Alemania, Francia, Bélgica y otros, ha mantenido su cultivo, siendo el proveedor del 61% de este tipo de cacao en el mundo. Obteniendo dos premios a nivel mundial en el Salón Du Chocolat en Paris, Francia, como el mejor grano de cacao por región geográfica, y otro, al mejor cacao por su calidad floral (Agrytec, Agronegocios y Tecnología agrícola, 2012). Sin embargo, la producción tiende a bajar debido a que las plantaciones son muy viejas (FAO; Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura, 2007).

Para compensar la reducción en la producción del cacao arriba se intensificaron las investigaciones para mejorar y aumentar la producción del cacao ordinario. A este respecto, el científico ambateño Homero Castro logró después de años de investigación, tener éxito y entregó la variedad CCN-51 (Colección Castro Naranjal), Diario El Universo (19 de julio de 2005). Esta es resistente a las enfermedades y produce el doble que las otras variedades, manteniendo una buena calidad. Además, se empezó la elaboración de derivados del cacao, tales como chocolate en barra, bombones, en polvo, etc. (Asociación Nacional de Exportadores de Cacao, 2010). Considerándose al cacao el tercer productor agrícola en importancia después del banano y las flores (Cevallos, Guamo y Vergara, 2009). Siguiendo con estos autores, actualmente el cacao es el tercer producto agrícola en importancia después del banano y las flores.

La industria chocolatera mundial es la principal consumidora del cacao, y su demanda sigue creciendo, existiendo un mercado insatisfecho, representando para Ecuador una gran oportunidad para crear riqueza interna y generar divisas (Revista ELAгро, 2013), para lo cual deberá establecer estrategias de inversión, asistencia técnica, líneas de crédito a bajos intereses y mantener la calidad del cacao para satisfacer a los exigentes mercados del exterior a los cuales está llegando el cacao ecuatoriano (Diario el Mercurio, 28 de septiembre de 2011).

## II. DESARROLLO

### 1. Antecedentes

“El cacao pertenece a la familia de las esterculiáceas y su nombre botánico es *Teobroma Cacao* L; la

planta de cacao es de tamaño mediano, clasificado como un árbol tropical, que crece libremente bajo sombra intensa. Por lo general el cacao proveniente de semilla tiene su primer molinillo u horqueta entre los 80 y los 120 cm. En ese punto nace un piso con tres a seis ramas principales que forman el árbol. Las flores y sus frutos se producen en cojines sobre el tejido maduro –mayor de un año- del tronco y alrededor de las ramas en los sitios donde antes hubo hojas” (Giusti, 2012).

Además de la anterior definición y para comprender otras características del cacao, se menciona lo siguiente de acuerdo a (Organización de las Naciones Unidas, 2006): “El árbol del cacao es una planta tropical que crece en climas cálidos y húmedos, concentrándose su producción en una banda estrecha de no más de 20°, al norte y al sur de la línea Ecuatorial. (...) para obtener una producción ideal, los árboles de cacao necesitan una precipitación anual entre 1.150 y 2.500 mm y temperaturas entre 21° y 32°C”. Pudiéndose clasificar en dos categorías, desde el punto de vista comercial e industrial, (Centro de Comercio Internacional, 1991).

Los granos producidos del tipo forastero son los conocidos como cacao ordinario, caracterizados por su productividad y resistencia a enfermedades (representan alrededor del 95% de la producción mundial). Se utilizan para la elaboración del chocolate. En Ecuador la variedad de cacao CCN51 (Colección Castro Naranjal) se considera ordinario.

Los granos de cacao criollo y trinitario corresponden a lo que en el mercado mundial se conoce como cacao fino y de aroma. Son parte de un mercado especializado ya que el producto se destina a la elaboración de chocolates de alta calidad. Este tipo de cacao representa sólo el 5% de la producción total del mundo. El cacao fino y de aroma de Ecuador es un caso único por su calidad, el cacao nacional ecuatoriano “es un forastero autóctono del bosque húmedo ecuatoriano” (Anecacao, 2006) y considerado a la vez como fino y de aroma.

Entre los 17 países que la Organización Internacional del Cacao reconoce como productores de cacao fino y de aroma, están: Dominica, Granada, Jamaica, Santa Lucía, San Vicente y las Granadinas, Samoa, Surinam y, Trinidad y Tobago. Ecuador está catalogado como un productor del 75% de cacao fino y de aroma del mundo, es el mayor proveedor de

esta variedad de cacao ya que produce alrededor de 60 a 70 mil toneladas al año, lo cual representa más de la mitad de la producción mundial (Flores, 2007).

### **Producción de grano y exportación**

La tendencia del comercio mundial está enfocada en comercializar productos manufacturados, pero existen países cuyas economías dependen en gran parte de la exportación de productos primarios. De los 141 países en desarrollo, aproximadamente 95 de ellos financian el 50% de su presupuesto con la exportación de sus productos sin ser transformados ni procesados. Para Guatemala, la exportación de café en grano representa el 24% de sus exportaciones; para Cuba, el azúcar exportada representa el 35% de sus ingresos con el riesgo que sean afectados por la baja de los precios, como ocurrió cuando los productos básicos disminuyeron sus precios considerablemente, 47%, entre los años 1980 a 2002 (Fondo Común para los productos Básicos, 2005).

Según Vera (2014) las exportaciones de cacao de Ecuador fueron en el año 2009 de \$342 millones, creciendo un 38,2% en el 2011 que fue de \$473 millones, pero bajando un 10% las exportaciones del año 2013. Los expertos pronosticaron que Ecuador se convertirá en el año 2015 en el cuarto productor mundial de cacao con un volumen aproximado de 220.000 toneladas métricas (Ontaneda, 2014). Proyección que la confirma la Organización Internacional del Cacao (ICCO), a lo cual agrega que los precios internacionales van subiendo; en el año 2012, el precio medio fue de \$2.392 por tonelada, en el año 2013 fue de \$2.439 y en el año 2014 subió a \$3.126 la tonelada (Americaeconomica.com, 25 de agosto de 2014).

En la actualidad Ecuador pasó del séptimo al cuarto lugar como exportador de cacao en el mundo y se mantuvo en el primer lugar como proveedor de cacao nacional fino de aroma en 2015. Durante este año, la producción total fue de 265.000 toneladas métricas, rompiendo récords por tercera ocasión consecutiva. Las ventas alcanzaron los \$750 millones el año pasado que, en comparación con 2012, significaron un incremento de aproximadamente \$325 millones (El Telégrafo, 9 de marzo de 2016).

En lo que se refiere a los fabricantes y exportadores de chocolate, actualmente Alemania

es el primer exportador de chocolates con el 14%, seguido por Bélgica con el 11%, Canadá, Francia y EE.UU en menores porcentajes, de los cuales aproximadamente el 95% de la producción puede considerarse de cacao ordinario o básico proveniente de África, Asia y Brasil de la variedad forastero y el restante de la producción es de cacao fino o de aroma, proveniente en un 70% de Ecuador (Ramírez, 2013).

En la actualidad la producción de cacao en grano, exportado, independiente del tipo ordinario o fino, está concentrada en Costa de Marfil, Ghana, Países Bajos, Nigeria, Indonesia, Camerún, y en séptimo lugar Ecuador, como se aprecia en la Tabla 1, que representa el 4,96% del total de exportaciones en el mundo (Trade Map, 2015).

**Tabla 1. Exportación mundial de cacao en grano. Valor FOB en miles de dólares**

| Exportadores                    | 2011    | 2012     | 2013    |
|---------------------------------|---------|----------|---------|
| Mundo                           | 9712093 | 10285049 | 8730314 |
| Côte d'Ivoire (Costa de Marfil) | 3017377 | 2324954  | 3089832 |
| Ghana                           | 2071557 | 1971660  | 1840472 |
| Países Bajos (Holanda)          | 686225  | 524767   | 611668  |
| Nigeria                         | 958770  | 3033000  | 538846  |
| Indonesia                       | 614496  | 384830   | 446095  |
| Camerum                         | 512344  | 394829   | 444687  |
| Ecuador                         | 471652  | 346191   | 433272  |
| Bélgica                         | 290411  | 340604   | 334544  |

Fuente: Trade Map (2015)

De los datos reflejados en la Tabla 2 se evidencia que los principales destinos de exportación son Estados Unidos, México, Holanda y Alemania, a los cuales se envía cacao en grano como materia prima, y no industrializado. Las exportaciones a nivel mundial de chocolates y otros preparados suman aproximadamente 3 mil millones de toneladas métricas y se concentran en países de la Unión Europea el 75% y EE.UU el 8%.

Estas cifras comprueban que la elaboración de chocolate es lo que más demanda cacao en grano, y que muy pequeñas son las cantidades demandadas para cacao en polvo y manteca de cacao.

El gran mercado para el consumo de cacao es EEUU y la Unión Europea, debido a que el consumo per cápita de sus habitantes ha crecido en forma

**Tabla 2. Principales destinos de las exportaciones del cacao en grano (cantidad exportada en ton)**

| Importadoras              | 2011   | 2012   | 2013   |
|---------------------------|--------|--------|--------|
| Mundo                     | 157782 | 147329 | 178273 |
| Estados Unidos de América | 77065  | 53358  | 62931  |
| México                    | 17811  | 16850  | 20730  |
| Países Bajos (Holanda)    | 18695  | 16140  | 20547  |
| Alemania                  | 20028  | 13535  | 16383  |
| Malasia                   | 0      | 19565  | 16241  |
| Bélgica                   | 7970   | 3104   | 10356  |
| Canadá                    | 1      | 3361   | 7133   |
| Indonesia                 | 0      | 100    | 6430   |
| Italia                    | 3148   | 3736   | 4652   |
| China                     | 1801   | 6303   | 3201   |
| España                    | 3361   | 4682   | 3093   |
| Japón                     | 3333   | 3841   | 2311   |
| Colombia                  | 3636   | 1027   | 1625   |
| Argelia                   | 0      | 0      | 1100   |
| Corea. República de       | 200    | 295    | 406    |
| Perú                      | 75     | 25     | 400    |
| Francia                   | 202    | 283    | 317    |
| Reino Unido               | 2      | 432    | 115    |
| Argentina                 | 99     | 327    | 113    |
| Suiza                     | 64     | 227    | 112    |

Fuente: Trade Map (2015)

intensa. Cada habitante de Bélgica consume 6,15 kilos al año; de Suiza 4,48 kilos; de Francia 3,83 kilos; de Inglaterra 3,69 kilos; de Alemania 3,50 kilos y EEUU 2,64 kilos. En latinoamericana sólo se destaca el brasileño consumiendo 0,51 kilos per cápita al año (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación, 2010).

Con este panorama del mercado mundial de consumo de productos derivados del cacao, se presenta una oportunidad para que Ecuador aumente su producción de cacao fino de aroma y el cacao ordinario destinado a la exportación, debiendo mantener la alta calidad exigida por las leyes sanitarias de los países importadores y los consumidores e intensificando el cultivo del cacao orgánico que tiene mayor demanda por la tendencia al cuidado de la salud.

No hay duda que los factores de oferta y demanda son determinantes en la fijación de los precios internacionales del cacao, y debería funcionar igual al interior del Ecuador, pero al no existir leyes que protejan la comercialización del cacao fino o de aroma, se crea incertidumbre en las negociaciones

de compra y venta (Ordóñez, 2000), esto es, no se han creado ventajas competitivas por parte del Estado, imponiendo las organizaciones las reglas de juego que deberían, formalmente, estar limitadas y encuadradas en leyes y reglamentos, e informalmente por tradiciones y costumbres (North, 1990). Por estas razones, aparecen formas no claras de manejar los precios, y se aprovechan los oportunistas, vendiéndose muchas veces, tanto dentro de Ecuador como internacionalmente, el cacao fino al mismo precio que el cacao ordinario, lo cual se debe a que no existen estructuras que garanticen ganancias (Williamson, 1996), por la mejor calidad del producto.

## 2. Metodología

El estudio se llevó a cabo mediante una investigación mixta, de campo y documental (Hernández, Fernández y Batista, 2008). Se realizaron entrevistas a representantes del sector en estudio, entre ellos asociaciones de exportadores del Gobierno Nacional y del Sector Privado, complementándose con el análisis documental de los datos numéricos recolectados para este fin, con el objeto de emitir conclusiones que sirvan de orientación y permitan establecer estrategias para el cultivo, comercialización y exportación del cacao fino de aroma.

Según Dankhe (1986) este tipo de investigación se puede establecer como de tipo descriptiva para indicar el comportamiento de las estrategias aplicadas en este sector de la economía nacional.

## 3. Análisis de los resultados

Las investigaciones pueden tomar importantes datos de las entrevistas, de discusión entre grupos de personas expertas en el tema y de otras fuentes (Alvarez-Gayou, 2005). Sobre la base de lo planteado por este autor, se presentan las siguientes opiniones difundidas en entrevistas a los medios, por parte de ejecutivos vinculados al sector del cacao en Ecuador.

El Presidente de la Asociación Nacional de Exportadores de Cacao, (Anecacao), Iván Ontaneda, afirmó: “Que una mejor promoción de la calidad de cacao ecuatoriano en los mercados mundiales y el desarrollo de proyectos como la gran minga de cacao han sido factores que han ayudado a obtener óptimos resultados en el 2014. Los resultados obtenidos por el sector cacaotero se deben a la buena articulación pública-privada entre los componentes de la cadena

del cacao” (Diario El Universo, 27 de diciembre de 2014).

Por otra parte Ontaneda, indicó que “China se presenta como un mercado fuerte para el cacao ecuatoriano y sus productos derivados”. También declaró: “En 2015 estimamos producir más de 250.000 toneladas métricas, y así llegaremos a ser los cuartos productores mundiales de cacao en el mundo” (Diario El Universo, 27 de diciembre de 2014). Además señaló que: “No existe una sola tonelada de cacao del Ecuador que se quede sin vender en el exterior. Ecuador quiere pues, realmente seguir siendo el primer exportador de cacao fino de aroma del mundo, así como también estamos ampliando nuestra capacidad de producción; ya hemos duplicado de 100 mil a 200 mil toneladas y yo estimo que para el año 2020 conforme los crecimientos no me extrañaría que estemos sobre las 400.000 toneladas” (ecuadorinmediato.com, 12 de julio de 2013).

El Presidente de Anecacao enfatizó que anualmente “la venta de cacao genera ganancias sobre los 500 millones de dólares. China y Brasil son otros de los mercados en los que se busca posicionar el producto ecuatoriano” (ecuadorinmediato.com, 12 de julio de 2013). “Al momento 400.000 familias del Ecuador están involucradas en la actividad cacaotera” (Diario El Universo, 27 de diciembre de 2014).

De acuerdo con el Viceministro de Agricultura Valverde (2013) para “reopotencializar la producción se está llevando a cabo el plan de renovación del cacao fino de aroma. El Ministerio de Agricultura está trabajando con pequeñas asociaciones. Con medianas asociaciones en territorio para reopotencializar, para dar: asistencia técnica, acompañamiento a todo lo que es la parte productiva y asociativa de los pequeños agricultores cacaoteros”. Desde el año 2013 tenemos mercados potenciales como China, donde estamos ya vendiendo cacao. Brasil es otro mercado importante, estamos con alianzas y estrategias para avanzar a esos países (ecuadorinmediato.com, 12 de julio de 2013).

Pazmiño (2015) coordinador sectorial de cacao y elaborados del Instituto de Promoción de Exportaciones e Inversiones (Pro Ecuador), indicó a Diario el Telégrafo: “que este producto sigue siendo el preferido en el mercado internacional por su calidad y aroma [...] las ventas de cacao al exterior

han aumentado en un 17% y los precios a nivel internacional se mantienen en niveles aceptables[...] un poco más del 80% de la pepa se vende en grano y el 20% con un valor agregado [...] se trabaja con el Ministerio de Productividad (Mipro) para darle un mayor valor agregado al cacao y que sea exportado como chocolate” (Diario El Telégrafo, 2 de enero de 2012).

Según Botero (2014), Directora de Innovación Social de la Corporación Andina de Fomento (CAF) la importancia que significa el cambio de exportación de materia prima a envío de productos con valor agregado, porque contribuyen a mejorar las condiciones de todos los implicados en la cadena (Diario El Universo, 27 de diciembre de 2014).

Blacio (2015), jefe del Departamento Agrícola de Nestlé considera que las nuevas técnicas desarrolladas en la finca, entre ellas las de fermentación y secado del cacao, mejoraron la productividad de los agricultores, que pasaron de 20 quintales en cuatro hectáreas al año a 30 quintales por hectárea al año “... de las 25.000 toneladas de cacao que compra la empresa por año, 14.000 son producto del plan y esperan en

el 2020 el 100% de sus compras sea bajo ese modelo” (Diario El Universo, 2 de marzo de 2015).

La Tecnología de la Información y Comunicación ha crecido y puesto a disposición de los usuarios fuentes de información estadística, para que después de ser estudiadas sirvan para orientar estudios e investigaciones sobre temas específicos y generales. Se procede a consultar algunas de estas informaciones que existen sobre el cacao.

De acuerdo a la Figura 1, para el año 2015 los principales destinos a los cuales Ecuador exporta cacao y sus derivados son Estados Unidos, Países Bajos, Malasia, México, Alemania, Canadá y Bélgica que juntos representan más del 70% de la participación en las exportaciones totales del país.

Estados Unidos es el principal destino de las exportaciones de cacao y sus derivados, con un total de \$168.247 miles de dólares que representa 31,70% del total de las exportaciones totales de Ecuador al mundo, seguido por Holanda con \$56.984, México \$49.798, Alemania \$46.293, Malasia \$36.590 y Bélgica \$26.503 (Ver Tabla 3).



Figura 1. La cadena de valor del cacao  
Fuente: Trade Map (2015)

**Tabla 3. Destinos de exportación de cacao y sus derivados de Ecuador al Mundo**

| Importadores              | Valor exportada en 2013 (miles de USD) | Participación de las exportaciones para Ecuador (%) | Tasa de crecimiento de los valores exportados 2012-2013 (% p.a.) | Arancelario (estimado) enfrentado por Ecuador |
|---------------------------|--|---|--|---|
| Mundo                     | 531169                                 | 100   | 17   |   |
| Estados Unidos de América | 168247                                 | 31,7  | 30   | 3,8   |
| Países Bajos (Holanda)    | 56984                                  | 10,7  | 20   | 0,2   |
| México                    | 49798                                  | 9,4   | 27   | 22  |
| Alemania                  | 46293                                  | 8,7   | 23   | 0,2   |
| Malasia                   | 36590                                  | 6,9   | -18  | 3,7   |
| Bélgica                   | 26503                                  | 5   | 255  | 0,2   |
| Canadá                    | 16301                                  | 3,1   | 102  | 50,2  |
| Indonesia                 | 16149                                  | 3   | 7308   | 6,5   |
| Colombia                  | 14694                                  | 2,8   | -5   | 0   |
| Brasil                    | 14237                                  | 2,7   | -19  | 0   |
| Chile                     | 12830                                  | 2,4   | -3   | 0   |
| Italia                    | 11776                                  | 2,2   | 28   | 0,2   |
| Perú                      | 10556                                  | 2   | -14  | 0   |
| Japón                     | 8262                                   | 1,6   | -32  | 20,3  |
| China                     | 8215                                   | 1,5   | -49  | 9,1   |
| España                    | 8118                                   | 1,5   | -47  | 0,2   |
| Argentina                 | 7760                                   | 1,5   | -21  | 0   |
| Australia                 | 3171                                   | 0,6   | 66   | 2,9   |
| Argelia                   | 2708                                   | 0,5   |  | 25,5  |
| Reino Unido               | 2651                                   | 0,5   | 78   | 0,2   |
| Francia                   | 1587                                   | 0,3   | -59  | 0,2   |
| Bolivia                   | 1266                                   | 0,2   | -29  | 0   |
| Guatemala                 | 1061                                   | 0,2   | 6  | 0,6   |
| Corea, República de       | 1039                                   | 0,2   | 47   | 8,2   |
| Cuba                      | 679                                    | 0,1   | 29   | 1,1   |
| Costa Rica                | 480                                    | 0,1   | 500  | 10,4  |
| Suiza                     | 407                                    | 0,1   | -30  | 5,2   |
| República Dominicana      | 377                                    | 0,1   | -55  | 17,9  |
| Libia                     | 375                                    | 0,1   |  | 0   |
| Bulgaria                  | 342                                    | 0,1   |  | 0,2   |
| Singapur                  | 342                                    | 0,1   | -14  | 0   |
| Nicaragua                 | 312                                    | 0,1   |  | 11,8  |
| Venezuela                 | 200                                    | 0   | -94  | 0   |
| Uruguay                   | 186                                    | 0   | 5  | 10,1  |
| Sudáfrica                 | 170                                    | 0   | 30   | 8,4   |
| Ucrania                   | 113                                    | 0   | 277  | 5,8   |
| Kenya                     | 67                                     | 0   |  | 11,6  |
| Nueva Zelandia            | 66                                     | 0   |  | 2,9   |
| Paraguay                  | 50                                     | 0   |  | 0   |

Tabla 3. Continuación

| Importadores                  | Valor exportada en 2013 (miles de USD) | Participación de las exportaciones para Ecuador (%) | Tasa de crecimiento de los valores exportados 2012-2013 (% p.a.) | Arancelario (estimado) enfrentado por Ecuador |
|-------------------------------|--|---|--|---|
| Suecia                        | 35                                     | 0   | -19  | 0,2   |
| Panamá                        | 31                                     | 0   | 24   | 8,3   |
| Estonia                       | 29                                     | 0   |  | 0,2   |
| Líbano                        | 29                                     | 0   | 26   | 15,5  |
| Arabia Saudita                | 28                                     | 0   |  | 5   |
| República Checa               | 27                                     | 0   | 17   | 0,2   |
| Emiratos Árabes Unidos        | 13                                     | 0   | -28  | 5   |
| Haití                         | 6                                      | 0   |  | 16,9  |
| Taipei Chino                  | 3                                      | 0   | -79  | 8,5   |
| Finlandia                     | 2                                      | 0   | -78  | 0,2   |
| Jordania                      | 1                                      | 0   |  | 17  |
| Irán (República Islámica del) |  |   |  | 56,9  |
| Federación de Rusia           |  |   |  | 8   |
| Luxemburgo                    |  |   |  | 0,2   |
| Portugal                      |  |   |  | 0,2   |
| Turquía                       |  |   |  | 0   |
| Zona franca                   |  |   |  |   |

Fuente: Centro de Comercio Internacional UNCTAD/OMC (2015)

El crecimiento promedio de exportaciones de cacao y sus derivados de Ecuador al mundo entre el 2009 y 2013 es de 7%, donde se destaca el aumento de exportaciones hacia Malasia, y Bélgica. El principal importador de este producto, Estados Unidos, mantiene un crecimiento del 30% en relación al periodo 2012-2013.

Del total de las exportaciones de cacao y sus derivados de Ecuador que son \$531.169 millones de

dólares, lo que corresponde a cacao en grano, entero o partido, crudo o tostado asciende a \$433.272 millones que representa un 81,57% del total, demostrando que Ecuador es un país exportador no de productos fabricados a base de cacao, más bien es proveedor de materia prima para otros países. Exportando al mundo 178.273 toneladas, manteniéndose estables las exportaciones a los principales mercados de destino. Tabla 4.

Tabla 4. Indicadores comerciales de las exportaciones de cacao en grano, entero o partido, crudo o tostado de Ecuador al Mundo

| Importadores              | Valor exportada en 2013 (miles de USD) | Participación de las exportaciones para Ecuador (%) | Cantidad exportada en 2013 | Unidad de medida | Valor unitario (USD/unidad) |
|---------------------------|--|---|----------------------------|------------------|-----------------------------|
| Mundo                     | 433272                                 | 100   | 178273                     | Toneladas        | 2430                        |
| Estados Unidos de América | 152553                                 | 35,2  | 62931                      | Toneladas        | 2424                        |
| Países Bajos (Holanda)    | 51588                                  | 11,9  | 20547                      | Toneladas        | 2511                        |
| México                    | 49370                                  | 11,4  | 20730                      | Toneladas        | 2382                        |
| Alemania                  | 40641                                  | 9,4   | 16383                      | Toneladas        | 2481                        |
| Malasia                   | 36590                                  | 8,4   | 16241                      | Toneladas        | 2253                        |
| Bélgica                   | 26503                                  | 6,1   | 10356                      | Toneladas        | 2559                        |

Fuente: Centro de Comercio Internacional UNCTAD/OMC (2015)

#### 4. Discusión

Debe llamar la atención de los organismos del Gobierno sobre los problemas que enfrenta el sector cacaotero ecuatoriano en sus etapas de cultivo, comercialización, industrialización y exportación, ya que hace falta que actúen conjuntamente con los gremios y las empresas, siguiendo estrategias pre establecidas para impulsar un desarrollo sostenido y también sustentable en la cadena de valor, y sugerir propuestas para solucionarlos.

La comercialización de cacao enfrenta el problema de los “intermediarios”, que son las personas que compran “al pie de la finca” o “en la misma huerta” pagando en “efectivo”, pero a precios de explotación, que en muchos casos no cubren ni los costos de producción. Estos llamados “intermediarios” a la vez revenden el cacao a las empresas mayoristas, que a su vez venden el cacao a las empresas exportadoras.

La cadena en la comercialización, es cómplice de la explotación que sufre el productor de cacao, que no recibe precios “justos” y ese mismo proceso es responsable de la pobreza en que vive el pequeño agricultor cacaotero ecuatoriano, que suman entre 500.000 y 600.000 propietarios de pequeñas propiedades entre 1 y 10 hectáreas (González, 2012), y que constituye el único ingreso para su numerosa familia, para cubrir todos los gastos de alimentación, salud y subsistencia, que los mantiene en estado deprimente en cuanto a calidad de vida.

Problema a ser solucionado para incrementar el ingreso familiar del agricultor cacaotero. El Gobierno debe intervenir para regular la cadena de comercialización del cacao, eliminando la intermediación, ubicando reglamentos de cumplimiento obligatorio para las exportadoras, quienes deben comprar directamente al agricultor, pagándole los precios establecidos en forma técnica y que deben ser revisados permanentemente de acuerdo a la variación de los precios internacionales.

Ecuador exporta su producción de cacao en alrededor del 83% en forma de cacao en “grano”, principalmente a EEUU, México, Holanda y otros países de la Unión Europea e importa productos terminados de dichos países, tales como chocolate, bombones, etc., productos que son elaborados con el cacao en “grano” ecuatoriano, dando como resultado una balanza comercial negativa entre exportación e importación del sector cacao.

Actualmente se encuentra en vigencia con la Unión Europea el acuerdo Sistema General de Preferencias

Plus (SGP+) por el cual el cacao en grano ingresa sin pagar aranceles pero la pasta de cacao paga 9,6%, el chocolate paga entre 8 y 19 %, el cacao en polvo paga el 8% (Agropecuarios-Redacción, 2014). Sin embargo, los precios de los productos ecuatorianos semielaborados del cacao como la pasta de cacao son más altos, por su gran calidad y aroma, por cuyas razones Ecuador debe cambiar las estrategias de exportación de cacao, impulsando y apoyando la reducción de la exportación del grano y aumentando la de semielaborados como pasta, licor y polvo de cacao.

Los resultados evidencian cómo Ecuador podría aumentar significativamente la producción y exportación de cacao para lo cual se proponen estrategias tales como:

- Establecer normas por parte del gobierno, para controlar la calidad del cacao que se exporta y evitar la mezcla del cacao de fino aroma con el cacao ordinario, mezcla que está perjudicando al agricultor ecuatoriano.
- Intensificar el plan para reemplazar las viejas plantaciones de cacao que no han sido rehabilitadas, y determinar zonas geográficas en donde debe cultivárselo, lo cual debe responder a un estudio científico para zonificar las áreas geográficas ideales para este cultivo
- Crear el Instituto de Fomento del cultivo del cacao para en forma permanente dictar seminarios a los agricultores a través de la metodología “escuelas de campo”, obtener el aumento en la producción por hectárea y así mejorar científicamente el rendimiento de producción actual de 6 a 8 quintales por hectárea, considerado uno de los más bajos del mundo.
- Crear líneas de crédito a bajo interés y con periodos de gracia, en condiciones ventajosas, para este sector, aprovechando el exceso de liquidez de la banca privada ecuatoriana para otorgar créditos.
- El Gobierno y la Asamblea Nacional deben actualizar la Ley de fomento para impulsar el cultivo del cacao arriba, fino o de aroma, mediante la cual se aumentaría la superficie cultivada y especialmente se mantenga la calidad del producto.
- Las asociaciones de agricultores de cacao tienen que impulsar que el cacao ecuatoriano tenga certificaciones internacionales, con el objeto de asegurar que los productores reciban un precio justo por su producto. De igual manera, promover la constitución de asociaciones de agricultores y exportadores de cacao, para convertirlas en organizaciones con poder para

abrir nuevos mercados internacionales e intervenir en la fijación de los precios internacionales. Se deberán instalar centros de acopio y en forma técnica conservar la pepa de cacao hasta ser exportada o industrializada.

- Crear incentivos tributarios para atraer la inversión extranjera, con el objeto de montar empresas que lo industrialicen y aumentar la exportación del cacao semielaborado.

### III. CONCLUSIONES

Ecuador se mantiene como el principal proveedor de cacao fino aroma para las industrias de chocolate y bombones de Estados Unidos y Europa, obteniendo excelentes precios que superan los \$3.000 por tonelada, siendo el cuarto productor mundial de cacao llegando a 220.000 toneladas métricas anuales (Diario El Universo, 27 de diciembre de 2014).

La inversión extranjera en el sector cacaotero ecuatoriano no es atractiva por la falta de incentivos. Además, no se han implementado programas de asistencia técnica para aumentar la productividad por hectárea, ni para intensificar la industrialización del cacao, para incrementar la exportación de cacao semielaborado y en esa forma obtener mayor cantidad de ingresos de divisas y nivelar la balanza comercial de este sector.

No se ha promovido la inversión nacional y/o extranjera propiciando la instalación de fábricas que se dediquen a la elaboración de productos intermedios, tales como, torta de cacao y licor de cacao, con la excelente materia prima que constituye el cacao en grano ecuatoriano, que se beneficiarían del bajo costo de la materia prima que se cosecha en Ecuador.

En el país no existe una zonificación geográfica adecuada para el cultivo del cacao, lo que no permite tener planes de siembra sustentable y de reemplazo de viejas plantaciones, las mismas que no producen a nivel óptimo, esto se obtiene con la siembra de nuevos árboles.

De acuerdo con las estadísticas publicadas por Trade Map (2015), la producción de cacao en grano de Ecuador del año 2015 fue de 236.072 toneladas métricas que supera las expectativas que según Bloomberg pronosticó en 220.000 toneladas, llegando a ser el tercer mayor productor de cacao en el año 2015.

### IV. REFERENCIAS

Agrytec, Agronegocios y Tecnología agrícola. (7 de

febrero de 2012). Obtenido de El mejor cacao del mundo esta en Ecuador. Recuperado de [http://www.agrytec.com/agricola/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10572:el-mejor-cacao-del-mundo-esta-en-ecuador&catid=19:articulos-tecnicos&Itemid=58](http://www.agrytec.com/agricola/index.php?option=com_content&view=article&id=10572:el-mejor-cacao-del-mundo-esta-en-ecuador&catid=19:articulos-tecnicos&Itemid=58)

Agropecuarios-Redacción. (02 de Agosto de 2014). Productos semielaborados de cacao y chocolate se irán libres de impuestos. El Universo, págs. 7 - producción.

Alvarez-Gayou, J. L. (2005). *Cómo hacer investigación cualitativa. Fundamentos y metodología*. México: Paidós Educador.

Anecacao. (2006). *Origen del cacao en el Ecuador*. Guayaquil, Ecuador: Anecacao.

Americaeconomica.com. (25 de agosto de 2014). El mundo "tiene hambre " del cacao ecuatoriano. Recuperado de <http://www.americaeconomica.com/ecuador/18878/mundo-hambre-cacao-ecuador.html>

Asociación Nacional de Exportadores de Cacao. (2010). *Anecacao*. Recuperado de <http://www.anecaco.com/historia.html>.

Botero, A. (2014). CAF apoya a MCCH para la inauguración de su nueva planta de laborados de Cacao. Recuperado de: <https://www.caf.com/es/actualidad/noticias/2014/12/caf-apoya-a-mcch-para-la-inauguracion-de-su-nueva-planta-de-laborados-de-cacao/?parent=14169>

Centro de Comercio Internacional UNCTAD/GATT. (1991). *Cacao fino o de aroma. Estudio de la producción y el comercio mundial*. Ginebra: UNCTAD/GATT.

Cevallos, M., Guamo, L., & Vegara, M. (2009). *Creación de un centro de acopio de caca fino de aroma ubicado en Montalvo provincia de los Ríos. Tesis para obtener el Título de Ingeniero Comercial y Empresarial con especialización Comercio Exterior*. Escuela Superior Politécnica del Litoral, ESPOL.

Danhke, G.L. (1989). *Investigación y comunicación*. En C. Fernández—Collado y G.L. Danhke (comps.). *La comunicación humana: ciencia social*. México, D.F.

Diario el Mercurio. (28 de septiembre de 2011). Cacao fino de aroma se exporta a Europa, EE.UU y Japón. Recuperado de <http://www.elmercurio.com.ec/300619-cacao-fino-de-aroma-se-exporta-a-europa-ee-uu-y-japon/#.V2K-dtLhDIU>

Diario El Telégrafo. (9 de Marzo de 2016). Ecuador

- vendió \$ 750 millones en cacao en 2015. Recuperado de <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/8/ecuador-vendio-usd-750-millones-en-cacao-en-2015>.
- Diario El Universo, sección noticias economía. (19 de julio de 2005). Cacao CCN-51 se reconoce como de alta calidad. Recuperado de <http://www.eluniverso.com>
- FAO; Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura. (2007). Denominación de origen Cacao Arriba. Quito.
- Flores, M. (2007). La protección jurídica para el cacao fino y de aroma del Ecuador. Serie Magister, Vol. 76. Quito, Ecuador: Abya-Yala.
- Fondo Común para los productos Básicos. (Amsterdam, 2005). FCPB. Recuperado de <http://www.commonfund.org>
- Giusti, M. (2012). La siembra del cacao. Revista La Era Ecológica, 03-04. Recuperado de <http://www.fundesyam.info/biblioteca.php?id=4426>
- González, A. (2012). Modelo de empresa asociativa acopiadora de Cacao Fino de Aroma para los productores del cantón Quinsaloma. Tesis de Maestría, Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador
- Hernández Sampieri, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2008). *Metodología de la Investigación* (4ª ed.). México: McGraw-Hill
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Pesca. (2010). Calidad de los alimentos vinculada con el origen y las tradiciones e América Latina. Quito.
- North, D. (1990). *Institutions, institutional change and economic performance*. Cambridge USA: Cambridge University Press, USA.
- Ontaneda, I. (24 de enero de 2014). Expertos prevén que Ecuador será el cuarto productor mundial de cacao al 2015. América economía. Recuperado de <http://www.americaeconomia.com/negocios-industrias/expertos-preven-que-ecuador-sera-el-cuarto-productor-mundial-de-cacao-al-2015>
- Ordoñez, H. (2000). Nueva economía y negocios agroalimentarios. Programa de agronegocios y alimentos- FAUBA. Facultad de Agronomía, Universidad de Buenos Aires, Argentina.
- Organización de las Naciones Unidas. (2006). Información del mercado sobre productos básicos: cacao. Descripción, características técnicas,. New York: Naciones Unidas.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación. (2010). Proyecto calidad de los alimentos vinculados con el origen y las tradiciones en América Latina. Guayaquil, Ecuador: FAO.
- Organización Internacional del Cacao. (08 de 2011). International Cocoa Organization,
- ICCO. Recuperado de <http://www.icco.org/about/growing.aspx>
- Pazmiño, R. (2 de enero de 2012). Exportaciones de cacao reportan cifras record al término de 2011. El Telégrafo. Recuperado de <http://www.eltelegrafo.com.ec/noticias/economia/8/exportaciones-de-cacao-reportan-cifras-record-al-termino-del-2011>.
- Ramírez F., A. (2013). Diseño de un sistema de trazabilidad en la cadena agroproductiva de la Asociación de Productores de Cacao (Theobroma cacao L.) de Atacames, APROCA. Trabajo previo a la obtención del título de Ingeniería en Industrialización de Alimentos, Universidad Tecnológica Equinoccial, UTE, Quito, Ecuador.
- Revista\_ElAgro. (20 de 03 de 2013). Revista El Agro. El Cacao en la economía del Ecuador. Recuperado de <http://www.revistaelagro.com/2013/03/20/el-cacao-en-la-economia-del-ecuador/>
- Trade Map. (2015). Estadísticas del comercio para el desarrollo internacional de las empresas. International Trade Centre
- Uquillas, C. A. (2008). El modelo económico industrial en el Ecuador. Observatorio de la Economía Latinoamericana, 104. Recuperado de <http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2008/au.htm>
- Valverde, L. (12 de julio de 2013). Ecuador busca posicionar su cacao fino de aroma en China y Brasil. Ecuadorinmediato. Recuperado de [http://ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news\\_user\\_view&id=200783&umt=ecuador\\_busca\\_posicionar\\_cacao\\_fino\\_aroma\\_en\\_china\\_y\\_brasil](http://ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=200783&umt=ecuador_busca_posicionar_cacao_fino_aroma_en_china_y_brasil)
- Vera, M. (25 de Agosto de 2014). Exportaciones de cacao y elaborados de cacao en Ecuador. Catálogo oficial de la II Cumbre Mundial de Cacao, pág. 6.
- Williamson, O. E. (1996). *The mechanisms of governance*. Oxford, USA: Oxford University Press, Oxford, USA.
- Wood, G. (1982). *Cacao. Mantenimiento y Rehabilitación*. Mexico: Continental.

# Exportación y productividad: evidencia a nivel de empresa del sector químico – farmacéutico

Segundo, Camino-Mogro<sup>1</sup>

## Resumen

El presente trabajo analiza la producción del sector químico y productos farmacéuticos en España mediante la estimación de una función de producción. Se plantea un marco simple de estimación de funciones de producción utilizando los factores de producción tradicionales (capital, trabajo y materias primas). Los objetivos que se plantean en este estudio son dos. En primer lugar, la estimación de una función de producción para las empresas que forman este sector en España. En segundo lugar, el estudio de la productividad total de los factores (PTF) y en tercer lugar su relación con las exportaciones. Como principales conclusiones se pueden mencionar las siguientes: en primera instancia, el sector químico y productos farmacéuticos en España aporta al valor añadido bruto del total manufacturero español alrededor del 9%. Luego en la estimación de la función de producción se obtienen estimaciones plausibles de las elasticidades de la producción respecto de los diferentes factores de producción. Por último, la PTF presenta un patrón de crecimiento a lo largo del periodo analizado y se obtiene evidencia a favor de una relación positiva entre la PTF y la actividad exportadora.

**Palabras Clave:** productividad total de factores; función de producción; exportaciones.

## Export and productivity: evidence from chemical – pharmaceutical firms

## Abstract

This study analyzes the production of the chemical sector and pharmaceutical products in Spain by estimating a production function. It is posed a simple framework for estimating production functions by using the traditional production factors (capital, labor and raw materials). The objectives of this study are two. The first objective is to estimate a production function for the firms belonging to this sector in Spain. The second objective is to analyze the total factor productivity (TFP) and its relationship to exports. As main conclusions, it can be mentioned the following: First, the chemical and pharmaceutical products sector in Spain represents around 9% of gross added value of total manufacturing. Second, when estimating the production function, it is found plausible values for the estimated elasticity of traditional production. Finally, the TFP shows an increasing pattern over the analyzed period and it is found evidence in favor for a positive relationship between TFP and export activity.

**Keywords:** total factor productivity; production function; exports.

**Recibido:** 18 de diciembre de 2015

**Aceptado:** 8 de junio de 2016

<sup>1</sup>Trabajó en el Departamento de Investigaciones Económicas y Comerciales, Ministerio de Comercio Exterior, Shyris N34-152 y Holanda. Quito, Pichincha, Ecuador. segundo.camino@comercioexterior.gob.ec; segundo.camino@gmail.com

## I. INTRODUCCIÓN

La industria química y productos farmacéuticos está conformada por diferentes subsectores agrupados específicamente en tres: i) química básica, ii) química de la salud y iii) química para la industria y el consumo final. La industria química se dedica al procesamiento de sustancias naturales como sintéticas, logrando obtener productos diferentes a los tratados inicialmente, buscando mejorar el bienestar de vida de los consumidores.

Para el año 2010 el sector químico español estaba conformado por más de 3300 empresas que generaban alrededor del 10% del PIB; así mismo era el segundo mayor sector exportador de la economía española y líder en inversión en I+D según un informe de (Dpto. de Información de la División de Productos Industriales y Tecnología., 2011).

Es una industria altamente regulada, especialmente en aspectos medioambientales, y de seguridad. Por tanto, las continuas regulaciones y controles sobre este sector obligan a la continua innovación sea esta de producto, cadena de valor y/o de capital.

Otro estudio de esta industria (Barcelona Treball, 2013) indica que más del 95% de las empresas de este sector ocupan menos de 100 empleados y más del 57% emplean máximo a 5 trabajadores, mostrando así que esta industria es poco intensivo en mano de obra y que necesitan trabajadores altamente cualificados. Este sector en la década de los 90 aportaba con una media del 9% del total de las manufacturas, mientras que del año 2000 al 2007, aportó al valor añadido bruto de las manufacturas españolas alrededor del 9,3%. poseedora de una capacidad exportadora muy alta, era la segunda industria que más exportaba, solo detrás de la automoción, año 2010. Las exportaciones del sector de la industria química en España aumentaron un 5,1% entre 2010 y 2011 y un 23,3% entre 2009 y 2010.

El objetivo de este trabajo es analizar el sector químico y productos farmacéuticos en España. Este análisis se centra en dos aspectos. En primer lugar, la estimación de una función de producción para las empresas del sector. En segundo lugar, el estudio de la productividad total de los factores (PTF) y su relación con las exportaciones.

## II. DESARROLLO

### 1. Metodología

En este análisis se utilizaron datos de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales (ESEE) (Fundación SEPI,

2010). La ESEE es una encuesta de panel a empresas industriales manufactureras que, iniciada con los datos correspondientes a 1990, se ha estado realizando hasta la actualidad (la serie de datos disponibles actualmente comprende el periodo 1990-2013). Se basa en una muestra dinámicamente representativa (articulada en dos grandes submuestras, empresas con más y menos de 200 trabajadores), a la que se ha investigado en un conjunto muy amplio de aspectos relacionados con temas de economía industrial. (Fariñas & Jaumandreu, 1999) Constituye una introducción a la ESEE y a su empleo para quien desee trabajar con la misma.

Para este trabajo se dispuso de un panel no balanceado (panel incompleto) de 164 empresas pertenecientes al sector químico y productos farmacéuticos para el período 1990-2005 (en total se conforma de 1.314 observaciones).

Varios trabajos utilizan la ESEE para la estimación de funciones de producción de sectores manufactureros en España. Por ejemplo, (Martín Marcos & Suarez, 1997). Por otro lado, existen también algunos estudios más profundos sobre la estimación de funciones de producción en el sector manufacturero pero agregándole variables como la subcontratación, localización de empresas y las exportaciones (Fariñas, Lopez, & Martín-Marcos, 2014; López, 2014; Fariñas & Martín-Marcos, 2007).

Siguiendo el modelo propuesto por (Van Beveren, 2012) supone que la empresa  $i$  produce un solo output en el tiempo  $t$  con una función de producción Cobb-Douglas que tomando logaritmos neperianos, se obtiene una expresión lineal de la función de producción. Además realizando esta transformación los parámetros  $\alpha, \beta, \gamma$  son las elasticidades de los factores productivos respecto del output. La suma de estos tres parámetros nos indicaría el tipo de rendimientos a escala que presentan la función de producción.

$$\begin{aligned} y_{it} &= \alpha_{it} + \alpha k_{it} + \beta l_{it} + \gamma m_{it} + \varepsilon_{it} & (1) \\ \alpha_{it} &= \beta_0 + \varepsilon_{it} \\ \varepsilon_{it} &= \mu_i + u_{it} \end{aligned}$$

Donde  $(y)$  representa el logaritmo neperiano de la producción real y las letras minúsculas ( $k, l, m$ ), representan los logaritmos neperianos de los inputs y  $a$  representa la PTF (en logaritmos), en el Apéndice 1 se muestra el detalle de la definición de variables utilizadas en el modelo. En este trabajo se supondrá que este término se puede descomponer en  $\beta_0$ , que puede interpretarse como, el nivel de eficiencia media de las empresas a

través del tiempo y  $\varepsilon_{it}$ , la desviación de esa media para la empresa  $i$  en el periodo  $t$ . A su vez se supone que el término  $\varepsilon_{it}$  tiene dos componentes:  $\mu_i$  y  $u_{it}$ . En primer lugar,  $\mu_i$  representa la heterogeneidad inobservable. Este término recoge la productividad no observada por los analistas pero observada por las empresas (por ejemplo, intuitivamente,  $\mu_i$  puede estar asociado a la capacidad de gestión en la empresa). Además se supondrá que  $\mu_i$  es constante en el tiempo. En segundo lugar, el término  $u_{it}$  no es observado ni por la empresa, ni por los analistas (es un error aleatorio). Por tanto, la ecuación 2 se puede reescribir de la siguiente forma:

$$y_{it} = \beta_0 + \mu_i + \alpha k_{it} + \beta l_{it} + \gamma m_{it} + u_{it} \quad (2)$$

La ecuación 2 se puede estimar por el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios (MCO) utilizando errores estándar robustos a Heterocedasticidad, pero se conoce desde las primeras estimaciones de funciones de producción que este método presenta problemas. Uno de los problemas es que si las empresas eligen sus inputs después de conocer su productividad  $\mu_i$ , es muy probable que estas decisiones estén correlacionadas con  $\mu_i$  y, por tanto, tenemos un problema de endogeneidad (Marschak & Jr. Andrews William, 1944; De Locker, 2007). En este caso, los estimadores MCO serán sesgados y los estadísticos  $t$  no serían válidos para probar hipótesis. Por lo tanto, es necesario corregir el problema de endogeneidad generado por la correlación entre la productividad y los inputs variables para poder obtener estimaciones consistentes.

En este trabajo se utilizan tres alternativas a la estimación por MCO: dos estimadores de efectos fijos (estimación en primeras diferencias y estimador intragrupos) y el estimador de efectos aleatorios (Wooldridge J., 2010). El primero de los estimadores, en primera diferencia, logra eliminar el efecto fijo. En la ecuación 2 existe un efecto fijo ( $\mu_i$ ) (heterogeneidad inobservable) que se puede eliminar si a cada empresa se le resta su observación del periodo anterior, es decir se realiza una estimación en primeras diferencias y se obtiene que el efecto fijo es eliminado del residual,  $\Delta \varepsilon_{it} = \varepsilon_{it} - \varepsilon_{it-1}$  y se obtendría la siguiente expresión:

$$\Delta y_{it} = \alpha \Delta k_{it} + \beta \Delta l_{it} + \gamma \Delta m_{it} + \Delta \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Donde  $\Delta y_{it}, \Delta k_{it}, \Delta l_{it}, \Delta m_{it}$  son respectivamente, primeras diferencias de logaritmos del output, capital, trabajo y consumos intermedios.

El estimador de intragrupos elimina el efecto fijo calculando para cada individuo las diferencias respecto a la media, entonces se calcula la media de cada variable para cada individuo:  $\bar{y}_i = \frac{\sum_{t=1}^T y_{it}}{T}$  entonces  $\mu_i = \bar{\mu}_i$ . La productividad no observada en la función de producción  $\mu_i$  es constante para cada empresa, este supuesto permite estimar consistentemente los parámetros, utilizando cualquier método basado en primeras diferencias o diferencias con respecto a la media.

Por tanto, el modelo de la ecuación 3 se puede transformar, ya que las diferencias serían respecto a la media de cada parámetro. Se necesita que los errores y los regresores no estén correlacionados, además no se puede estimar el efecto con variables constantes en el tiempo, solo usa variación intragrupos y no entre individuos, entonces la ecuación 3 se puede re escribir de la siguiente forma:

$$y_{it} - \bar{y}_i = \alpha(k_{it} - \bar{k}_i) + \beta(l_{it} - \bar{l}_i) + \gamma(m_{it} - \bar{m}_i) + (u_{it} - \bar{u}_i) \quad (4)$$

El principal problema de la estimación por efectos fijos intragrupos es el supuesto que  $\mu_i$  es constante en el tiempo, en paneles largos o si el periodo de estudio contiene importantes cambios macroeconómicos esto es difícil de asumir.

Por último, el estimador de efectos aleatorios supone que el efecto inobservable  $\mu_i$  no se correlaciona con ninguna variable explicativa:  $Cov(x_{it}, \mu_i) = 0, t=1, 2, \dots, T; j=1, 2, \dots, k$  y se puede estimar por el método de Mínimos Cuadrados Generalizados, ya que de esta manera se mejora la eficiencia y se asume que no existe correlación entre los errores y los regresores.

El supuesto de efectos aleatorios reúne todos los supuestos de efectos fijos más el requisito adicional que  $\mu_i$  es independiente de todas las variables explicativas, en todos los periodos. Se puede definir el término de error compuesto como  $\varepsilon_{it} = \mu_i + u_{it}$  entonces se puede escribir la fórmula como:

$$y_{it} = \beta_0 + \alpha k_{it} + \beta l_{it} + \gamma m_{it} + \varepsilon_{it}$$

Como  $\mu_i$  esta en el error compuesto en cada periodo, los  $\varepsilon_{it}$  se correlacionan serialmente en cada periodo de tiempo, bajo los supuestos de efectos aleatorios,  $Cov(\varepsilon_{it}, \varepsilon_{is}) = \frac{\sigma_a^2}{\sigma_a^2 + \sigma_u^2}, t \neq s$ , donde  $\sigma_a^2 = Var(a_i)$  y  $\sigma_u^2 = Var(u_{it})$  Es posible usar el modelo de Mínimos Cuadrados Generalizados (MCG) para resolver los problemas de correlación serial, se debe tener una

N grande y una  $T$  relativamente pequeño. Si definimos que:  $\lambda = 1 - \left[ \frac{\sigma_{\eta}^2}{\sigma_{\eta}^2 + \sigma_{\varepsilon}^2} \right]^{1/2}$  que esta entre 0 y 1. Por tanto se obtiene la ecuación transformada para estimar por MCO:

$$y_{it} - \lambda \bar{y}_i = \beta_0 (1 - \lambda) + \alpha(k_{it} - \lambda \bar{k}_i) + \beta(l_{it} - \lambda \bar{l}_i) + \gamma(m_{it} - \lambda \bar{m}_i) + (\varepsilon_{it} - \lambda \varepsilon_i) \quad (5)$$

La barra superior en las variables vuelve a indicar los promedios a lo largo del tiempo. La ecuación 5 permite variables explicativas constantes en el tiempo, esto representa una ventaja sobre los efectos fijos en primeras diferencias e intragrupos, ya que supone que el efecto inobservable no está correlacionado con ninguna de las variables explicativas, estén fijas en el tiempo o no.

En este trabajo también se calcula (o estima) la PTF mediante la estimación de funciones de producción aplicando un método paramétrico (Van Biesebroeck, 2007). Por lo tanto, una vez estimada las funciones de producción para el sector químico farmacéutico, se utiliza los coeficientes estimados de cada uno de los inputs en primeras diferencias, ya que estos coeficientes estimados en la literatura sobre funciones de producción son los más utilizados, y se tiene:

$$\alpha_{it} = y_{it} - \alpha k_{it} - \beta l_{it} - \gamma m_{it} \quad (6)$$

Que una empresa tenga una mayor PTF que otra puede llevar a dos conclusiones: que produce más con la misma cantidad de inputs, o para producir la misma cantidad necesita una menor cantidad de factores productivos. El estudio realizado por (Syverson, 2011) es una importante contribución al estudio sobre los determinantes de la productividad, y por qué es importante su estudio para los economistas y responsables de política económica. Muchas veces se suele considerar a la productividad

como un concepto de la oferta, pero la demanda también influye en la productividad luego de conocidas las variaciones de los precios dentro de una industria, además de las causas sobre las diferencias de la productividad que se mencionan en el párrafo anterior, se puede mencionar que factores tanto internos como externos de las empresas cambian la distribución de la productividad.

En este estudio se analizará el factor de exportación, por lo tanto la ecuación a estimar es la siguiente:

$$\hat{\alpha}_{it} = \alpha_0 + \beta_x X_{it} + \text{variables de control} + \varepsilon_{it} \quad (7)$$

Donde  $X_{it}$  es una variable dummy que representa la actividad exportadora de la empresa. En la estimación de la ecuación (7) también se incluyen variables de control de tamaño y año.

Lo que busca esta estimación es analizar si existe una relación positiva entre la PTF de las empresas y las dos actividades analizadas. El marco propuesto en este trabajo no permite obtener conclusiones sobre la dirección del efecto (es decir, sobre la causalidad).

## 2. Resultados

En la Tabla 1 se presenta la estimación de la función de producción por diferentes métodos: MCO, MCO en primeras diferencias, MCO efectos fijos intragrupos y MCG efectos aleatorios, todas las estimaciones se realizan utilizando errores estándar robustos a heterocedasticidad. En este caso la muestra es el conjunto de empresas que forman el sector químico y productos farmacéuticos de España.

**Tabla 1. Estimación de la función de producción de la industria química y productos farmacéuticos de España.**

|                          | MCO <sup>A</sup> | MCO - primeras diferencias <sup>B</sup> | Efectos Fijos (Intragrupos) <sup>C</sup> | Efectos Aleatorios <sup>D</sup> |
|--------------------------|------------------|---|--|---------------------------------|
| k                        | 0,10***(0,009)   | 0,05*(0,02)                             | 0,13***(0,02)                            | 0,12***(0,01)                   |
| l                        | 0,15***(0,01)    | 0,21***(0,06)                           | 0,14***(0,05)                            | 0,13***(0,02)                   |
| m                        | 0,75***(0,01)    | 0,57***(0,06)                           | 0,76***(0,04)                            | 0,75***(0,02)                   |
| constante                | 1,02***(0,06)    |   | 0,69 (0,62)                              | 1,05***(0,15)                   |
| Observaciones (Empresas) | 1314 (164)       | 1150 (164)                              | 1314 (164)                               | 1314 (164)                      |
| Test de RCE              | 0,003            | 0,103                                   | 0,427                                    | 0,248                           |
| Test de Hausman          |                  |   | 0,091                                    |                                 |

**Notas de la Tabla 1:** Las estimaciones corresponden a las ecuaciones 2, 3, 4, 5. Errores estándar robustos a heterocedasticidad de coeficientes estimados entre paréntesis. \*\*\* y \* indica la significancia al 1% y al 10% respectivamente de nivel de confianza. A Estimación de la ecuación 2, <sup>B</sup> Estimación de la ecuación 3, <sup>C</sup> Estimación de la ecuación 4, <sup>D</sup> Estimación de la ecuación 5.

Los resultados de la Tabla 1 muestran valores plausibles en las estimaciones de los coeficientes de los factores de producción tradicionales. Al estimar esta función de producción los resultados de los coeficientes son estimaciones de las elasticidades y como se mencionó anteriormente existen diferencias en el cálculo del coeficiente del capital esto sucede específicamente por las limitaciones del uso de los estimadores intragrupos y efectos aleatorios. Por otro lado, no se rechaza la existencia de rendimientos constantes a escala en el estimador de efectos fijos en primeras diferencias e intragrupos.

El análisis de la PTF y la relación que tiene con las exportaciones es muy importante ya que a menudo se menciona que las empresas más productivas son las que exportan pero también se podría mencionar que las empresas que exportan se vuelven más productivas. Por lo tanto podría existir un efecto de doble vía o causalidad (Wagner, 2007), donde se menciona que las empresas exportadoras son más productivas que las no exportadoras, pero que la exportación no mejora necesariamente la productividad.

En otro contexto, (Syverson, 2011) en su trabajo estudia sobre la competencia comercial de las empresas y bajo la revisión de la literatura llega a concluir que los exportadores son casi inevitablemente más productivos que sus colegas de la industria no exportadoras, pero la mayoría de los estudios han encontrado que esta correlación refleja en gran medida la selección en lugar de un efecto causal de la exportación en la productividad, así mismo, en la mayoría de los estudios han encontrado que esta correlación refleja en gran medida la selección en lugar de un efecto causal de la exportación en la productividad.

Las empresas que eligen comenzar la exportación ya eran más productivas antes del comercio internacional. Esto es sorprendente, aunque sólo sea porque las empresas exportadoras pueden aprovechar los beneficios de las ganancias de productividad en los mercados más grandes, aumentando el incentivo de participar en actividades innovadoras. En la Tabla 2 se

estima la relación entre la PTF y la actividad exportadora de las empresas utilizando la ecuación 7, se puede observar que existe una relación positiva entre la PTF y las exportaciones ya que la variable exportaciones es significativa y positiva, por tanto, las empresas que exportan en el sector químico y productos farmacéuticos poseen una PTF aproximadamente de un 32,31% más que aquellas que no son exportadoras, manteniendo constante los demás factores.

**Notas de la Tabla 2:** Las estimaciones corresponden a la ecuación  $\hat{\alpha}_{it} = \alpha_0 + \beta_x X_{it} + \text{variables de control} + \epsilon_{it}$ . Errores estándar robustos a heterocedasticidad de coeficientes estimados entre paréntesis. \*\*\* indica la significancia al 1% de nivel de confianza. a 15 dummies de año.

Para el cálculo de la aproximación del aumento de la PTF cuando una empresa exporta se la ha realizado con la siguiente expresión:  $\% \Delta \hat{\alpha}_{it} = 100[\exp(\hat{\beta}_x) - 1]$ , véase (Wooldridge, 2002)

**Tabla 2. Estimación de la PTF del químico y productos farmacéuticos de España a nivel de empresa relacionada con las exportaciones**

|  |               |
|--|---------------|
| <b>Periodo: 1990 - 2005</b>                  |               |
| <b>25515266671 variable dependiente: PTF</b> |               |
| <b>Método de estimación: MCO</b>             |               |
|  | MCO           |
| Exportaciones                                | 0,28***(0,02) |
| Tamaño                                       | 0,46***(0,02) |
| Constante                                    | 3,58***(0,05) |
| Dummies de tiempo                            | incluidas     |
| Observaciones (Empresas)                     | 1314 (164)    |
| R2   | 0,5351        |

La Tabla 2 también muestra que existe una relación positiva entre la PTF y la variable tamaño de la empresa ya que es significativa y positiva, esto quiere decir que cuando una empresa posee más de 200 trabajadores posee una PTF aproximadamente de un 58,4% más que una que tiene menos de 200 trabajadores.

### III. CONCLUSIONES

En el presente estudio se realiza una investigación respecto a la relación que existe entre la productividad y las exportaciones para las empresas del sector químico y productos farmacéuticos en España a partir de la estimación de una función de producción. Este sector representa alrededor del 9% de valor añadido bruto del total manufacturero español, esta aportación al valor añadido bruto es estable a lo largo del periodo analizado.

En la estimación de la función de producción se obtienen estimaciones plausibles de las elasticidades de la producción respecto de los diferentes insumos, tanto el capital, el trabajo y las materias primas en todas las regresiones muestran una relación estadísticamente significativa distinta de 0.

La principal conclusión que se desprende de los resultados obtenidos es que la PTF presenta un patrón de crecimiento a lo largo del periodo analizado y se obtiene evidencia a favor de una relación positiva entre la actividad exportadora y la productividad total de los factores en el sector analizado. Por otro lado, el 73,36% de las empresas que pertenecen a este sector realizan actividad exportadora, lo que sugiere que en este sector existe una alta actividad de ventas al exterior.

La relación positiva entre la actividad exportadora y la PTF conducirían a que las empresas que realizan dicha actividad generen un aumento de su productividad en comparación con aquellas que no realizan esta actividad. En este sentido, se deberían fortalecer los mecanismos que facilitan las exportaciones de las empresas tales como la apertura comercial del sector, incentivos tributarios, etc. De la misma manera el tamaño de la empresa muestra una relación positiva y estadísticamente significativa distinta de 0 para la PTF, por lo que también se deberían realizar esfuerzos en incentivos laborales.

El presente trabajo presenta algunas limitaciones, primero, los datos utilizados corresponden a un periodo de 1990 hasta el 2005 lo que podría implicar que los resultados a la actualidad difieran; segundo, no es posible establecer una relación causa efecto entre las variables de interés sino únicamente asociaciones debido a problemas de endogeneidad derivados de una doble causalidad entre las variables actividad exportadora y la PTF (Wagner, 2007), además la proveniente del uso de modelos paramétricos.

De lo anteriormente mencionado, se desprenden posibilidades de futuras investigaciones que busquen encontrar o estimar una relación causa efecto entre las exportaciones y la productividad conociendo que entre estas variables existe una relación positiva. Entre las alternativas se pueden mencionar el uso de métodos no paramétricos o semiparamétricos tal como lo realizado en otros sectores por (Blundell & Bond, 2000) y (Olley & Pakes, 1996).

#### IV. REFERENCIAS

- Barcelona Treball. (2013). *Industria Química*. Barcelona: Ajuntament de Barcelona.
- Blundell, R., & Bond, S. (2000). GMM estimation with persistent panel data: an application to production functions. *Econometric Reviews*, 321–340.
- De Locker, J. (2007). Product differentiation, multi-product firms and estimating the impact of trade liberalization on productivity. National Bureau of Economic Research Working Paper Series.
- Dpto. de Información de la División de Productos Industriales y Tecnología. (2011). España: Industria Química. Madrid: Instituto Español de Comercio Exterior (ICEX).
- Fariñas, J. C., & Jaumandreu, J. (1999). Diez años de Encuesta Sobre Estrategias Empresariales. *Economía Industrial*, 29-42.
- Fariñas, J. C., & Martín-Marcos, A. (2007). Exporting and economic performance: firm-level evidence of Spanish manufacturing. *The World Economy*, 618-646.
- Fariñas, J. C., Lopez, A., & Martín-Marcos, A. (2014). Assessing the impact of domestic outsourcing and offshoring on productivity at the firm level. *Applied Economics*, 1814-1828.
- Fundación SEPI. (2010). Encuesta sobre estrategias empresariales. Madrid: Fundación SEPI.
- López, A. (2014). Outsourcing and firm productivity: a production function approach. *Empiric Economic*, 977-998.
- Marschak, J., & Jr. Andrews William, H. (1944). Random simultaneous equations and the theory of production. *Econometrica*, 143-205.
- Martín Marcos, A., & Suárez, C. (1996). Estimación del Stock de Capital para las empresas de la Encuesta sobre Estrategias Empresariales. Programa de Investigaciones Económicas Fundación Empresa Pública.
- Martín Marcos, A., & Suarez, C. (1997). Análisis de la Eficiencia técnica de las empresas Industriales españolas. Fundación Empresa Pública, 28.
- Olley, G. S., & Pakes, A. (1996). The Dynamics of Productivity in the Telecommunications Equipment Industry. *Econometrica*, 1263–1297.
- Syverson, C. (2011). What Determines Productivity? *Journal of Economic Literature*, 326–365.
- Van Beveren, I. (2012). Total factor productivity

- estimation: a practical review. *Journal of economics surveys*, 98-128.
- Van Biesebroeck, J. (2007). Robustness of productivity estimates. *The Journal of Industrial Economics*, 529-569.
- Wagner, J. (2007). Exports and Productivity: A Survey of the evidence from firm-level data. *The World Economy*, 60-82.
- Wooldridge, J. (2002). Introducción a la econometría. Un enfoque moderno. México: International Thomson Editores, S.A.
- Wooldridge, J. (2010). Econometric analysis of cross section and panel data. London: The MIT Press.

# Facturación electrónica versus facturación clásica. Un estudio en el comportamiento financiero mediante estudios de casos

Jaime, Díaz-Córdova<sup>1</sup>; Edison, Coba-Molina<sup>2</sup>; Adriana, Bombón-Mayorga<sup>3</sup>

## Resumen

La Facturación Electrónica (F-e) surge por el avance tecnológico, desde la aparición de internet, estos documentos digitales buscan reemplazar a la Factura Tradicional (F-t). Los primeros indicios de facturación electrónica fueron en 1997 a través del Organismo Europe Article Numbering Association (EAN-UCC) actualmente Global System One (GS1). Con la obligatoriedad de aplicar facturación electrónica desde el año 2009, el objetivo de este artículo es evaluar a través de estudios de casos los costos unitarios al emitir facturas tradicionales versus el costo unitario al implementar facturación electrónica. Las variables estudiadas fueron sueldos, suministros, mantenimiento, depreciación en base a los estados financieros reflejados en el formulario 101 ó 102 presentados en el año 2013 al Servicio de Rentas Internas - SRI. Este estudio muestra como los costos para emisión de facturas tradicionales versus facturas electrónicas son variados, la existencia de un ahorro económico al aplicar F-e fluctúa de 32% al 57%, la optimización de costos al cambiar la F-t y la utilidad contable se incrementaría, beneficiando a involucrados como son: la participación de utilidades a los trabajadores, impuesto a la renta y distribución para accionistas.

**Palabras Clave:** documentos electrónicos; facturación electrónica; valoración de documentos electrónicos.

## Classical versus Electronic invoicing. A study of the financial behavior through case studies

## Abstract

Electronic Invoicing (EI) arises from technological progress since the advent of the Internet; these digital documents seek to replace the traditional Invoice (TI). The first signs of electronic invoicing were in 1997 through the Organization, Europe Articulate Numbering Association (EAN -UCC) currently Global System One (GS1) which has the obligation to implement electronic invoicing since 2009, the aim of this article is to assess through case studies, the unit costs in issuing traditional bills versus the unit cost by implementing electronic invoicing, the variables studied were: salary, supplies, maintenance, depreciation based on the financial statements reflected on the Form 101 or 102 submitted in 2013 to the Internal Revenue Service - SRI. This study shows how the cost to issue traditional invoices versus electronic invoices are varied and there is an economic saving by applying EI that fluctuates from 32% to 57%, cost optimization by changing the TI and the accounting profits would increase, benefiting to elements such as: profit sharing to workers, income tax and profit sharing to shareholders.

**Keywords:** electronic documents; electronic invoicing; electronic documents assessment.

**Recibido:** 18 de abril de 2016

**Aceptado:** 14 de junio de 2016

<sup>1</sup>Profesor de la Facultad de Contabilidad y Auditoría, Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. Doctor en Ciencias de la Empresa, catedrático por varios años y consultor empresarial, líneas de investigación en Economía Social y Solidaria, Contabilidad y fiscalidad, Administración y Empresas: jaimefdiaz@uta.edu.ec

<sup>2</sup> Coordinador de la Unidad Operativa de Investigación en Economía y Finanzas de la Facultad de Contabilidad y Auditoría, Profesor de la Universidad Técnica de Ambato, Ecuador. Doctor en Ciencias de la Empresa, líneas de investigación en Responsabilidad Social, Economía Social y Solidaria, Contabilidad y Finanzas, Administración y Empresas: edisoncoba@uta.edu.ec

<sup>3</sup>Ingeniera en Contabilidad y Auditoría, graduada de Contadora Pública en la Universidad Técnica de Ambato: adrianabombon.1989@hotmail.es

## I. INTRODUCCIÓN

La Facturación Electrónica tiene su origen con la aparición de las tecnologías de información y comunicación. En 1945 luego que Estados Unidos y la antigua Unión Soviética cortan lazos de alianza e iniciaron la llamada Guerra Fría que terminó con la caída del muro de Berlín en 1989, previo a esos acontecimientos en 1958 el Departamento de Defensa norteamericano crea la Agencia ARPA (Advanced Research Projects Agency) para emplear la tecnología en el espacio militar. El producto creado por esta agencia fue ARPANET conformada por cuatro universidades estadounidenses, la Universidad de California Los Ángeles (UCLA), Universidad de California Santa Bárbara (UCSB), Universidad de Utah y Stanford Research Institute (SRI), con la finalidad de transmitir información (Cañedo, 2004).

El objetivo de este estudio es analizar cómo afecta la implementación de la facturación electrónica, en los resultados económicos de tres organizaciones denominadas contribuyentes especiales. Para lo cual se procedió a comparar los valores o costos que intervienen en facturación tradicional (emisión de documentos físicos) versus los valores o costos generados al implementar facturación electrónica. Se realizó una revisión literaria sobre el tema y se procedió a realizar un levantamiento de información en las empresas utilizando como bases los balances publicados al Organismo de control Tributario denominado Formulario 101 (sociedades) y 102 (personas autónomas que llevan contabilidad), que sirve como base para la declaración del Impuesto sobre la Renta en Ecuador. Dentro del estudio se calcularon valores considerando rubros o variables que intervienen en el proceso de emisión de facturación tradicional y comparar con aquellos costos que generan implementar y mantener facturación electrónica digital, los resultados fueron interesantes porque permite observar los beneficios y ventajas tanto económicos como de seguridad en el respaldo de la información.

## II. DESARROLLO

### 1. Las Redes de Comunicación y Documentos Electrónicos a través de la Historia

En la historia desde 1945 hasta 1958, cuando aparece ARPA inicia la era digital, es así que en 1971 ya estuvieron conectados 15 nodos (redes) entre ellos la

NASA. En 1973 se conectan con varias universidades de Gran Bretaña y se da en 1982 la estandarización del protocolo TCP/IP (Transfer Control Protocol/Internet Protocol). En 1983 el organismo de Defensa de EEUU abandona ARPANET y crea MILNET como plataforma separada, sin embargo, la NET continuaba creciendo y 1990 Berners-Lee, crea HTML (Hyper Text Markup Language), un lenguaje de programación para la creación de las páginas web y también crea el primer servidor World Wide Web (Trigo, 2004).

La Factura Clásica o Tradicional (F-t) o comprobante válido en papel, puede haber tenido sus orígenes en Portugal por el año 1933 cuando aparece la regulación del contrato de compra venta, creándose el extracto de factura como un documento negociable. Otros autores aseguran que la factura tradicional surge con el Código de Comercio de Brasil en 1850 al obligar la emisión escrita. Sin embargo, con la aparición de Internet surgió una gran cantidad de información en forma digital y los documentos electrónicos, detectando su génesis gracias a las Tecnologías de Información y Comunicación.

El primer Diseño de Facturación Electrónica, según García (2012) fue realizado en el año 1997 por el Organismo European Article Numbering Association (EAN-UCC) ahora llamado Global System One (GS1). Por el avanzado trabajo de la Unión Europea para lograr la homogenización, España lidera la Facturación Electrónica por el alto conocimiento de las TIC y un nivel avanzado en digitalización certificada impulsada por la Hacienda Fiscal, iniciando a través de los grandes contribuyentes (Menéndez, 2009).

Países como Chile, México y Argentina son uno de los primeros en implementar Facturación Electrónica en Latinoamérica (Gutiérrez y otros, 2007). El Sistema de Impuestos Internos (SII) de Chile viene promoviendo desde el año 2002, Argentina en el mismo año, emite una resolución sobre la utilización no obligatoria de Facturación Electrónica, donde tres años más tarde publica una nueva disposición de utilización obligatoria de este documento digital, esperando tener un ahorro del 70% de costos con respecto a emisión de facturas tradicionales (Olivera y otros, 2012).

En el caso de México fue un tema muy diferente a los países antes mencionados, donde el sector privado impulsó la adopción de Facturación Electrónica hasta que en marzo de 2004 el Servicio de Administración

Tributaria de México reconoce como parte de los comprobantes Fiscales Digitales (Mancilla, 2010).

Con las experiencias de países amigos y vecinos, Brasil a través del Centro Interamericano de Administración Tributaria y luego del primer encuentro Nacional de Administradores Tributarios, en septiembre de 2005 aprueba el reglamento NF-e o llamada Nota Fiscal Electrónica, entrando en vigencia el 2006 con un plan piloto en ciudades como São Paulo, Bahía, Río Grande do Sul, Maranhão, Goiás y Santa Catarina. En 2008 se obliga el NF-e, para ciertos sectores económicos y finalmente en el año 2010 la obligación de emitir Notas Fiscales Electrónicas para todas las industrias y comercio mayoristas (De Paula, 2012).

En Ecuador el proceso de Facturación Electrónica inicia, ver Tabla 1, en abril de 2009 mediante la RESOLUCION N° NACDGERCGC09-00288 donde se detallan las Normas para la emisión de Comprobantes de Venta, Documentos Complementarios, y Comprobantes de Retención como Datos. En el año 2009 la Secretaria Nacional de la Administración Pública divulgó las empresas autorizadas para la emisión de comprobantes electrónicos, apareciendo Multigamma S.A., Holcim Ecuador S.A. y Construmercado S.A. Posteriormente el Servicio de Rentas Internas (SRI) empezó un proceso de implementación normativa y tecnológica para brindar en línea los servicios de certificación, validación, autorización, y almacenamiento, razón por la cual en el año 2012 se da paso a la RESOLUCION N° NACDGERCGC12-00105 donde se expide las normas para el nuevo esquema de emisión de comprobantes de venta, retención y documentos complementarios mediante mensajes de datos (Comprobantes electrónicos), siendo esto un proceso voluntario. En mayo de 2013 el Servicio de Rentas Internas, emite la Resolución N° NACDGERCGC13-00236, en la cual se establecen los plazos para la emisión de Comprobantes de Ventas, Retención y Complementarios en forma obligatoria, ampliando las fechas de ejecución según la RESOLUCION N° NACDGERCGC14-00157.

### **Documento convencional y Documento Electrónico**

Para Cruz (2003), un documento tradicional posee símbolos y características comprensibles para ser humano y de fácil entendimiento a través de medios

físicos y tangibles como el papel, mientras que un documento electrónico utiliza símbolos codificados que necesitan ser traducidos hacia la comprensión de las personas utilizando hardware y software. Se deduce que los documentos convencionales se encuentran atados al soporte físico de quien los emitió, los documentos digitales pueden ser transferibles fácilmente a otros medios de soporte, el mismo que puede ser manipulado dependiendo del tipo de archivo o documento electrónico.

En 1999 Jamil Mahuad Witt (ex presidente de Ecuador), emitió el Reglamento de Facturación en el Registro Oficial 222, 29-06-1999, y modificado según Registro Oficial 236S, 19-07-1999, en el cual se define a los comprobantes de venta, su obligatoriedad de emisión, los requisitos pre impresos y de llenado que deben contener, la validez. Posteriormente fue actualizado, año 2012, según la Ley de Comprobantes de Venta, Retención y otros Documentos Complementarios, donde se define a los comprobantes de ventas como documentos autorizados por el Servicio de Rentas Internas del Ecuador S.R.I. y así respaldar y avalar la transferencia de bienes y prestación de servicios que graven tributos dentro del territorio ecuatoriano.

Un Documento electrónico es aquella información enviada y transmitida a través de herramientas electrónicas, para el Art. 606 literal 19 donde habla sobre las disposiciones general novena de la ley de Comercio Electrónico, Firmas Electrónicas y Mensajes de Datos, publicada en el Suplemento 557 del registro oficial del 17 de abril de 2002 y modificado el 13 de octubre de 2011, describe a la Factura Electrónica como “Conjunto de registros lógicos archivados en soportes susceptibles de ser leídos por equipos electrónicos de procesamiento de datos que documentan la transferencia de bienes y servicios (...)”.

### **Tipos de Documentos Electrónicos**

Para este estudio los documentos electrónicos (D-e) se clasifican: a) Por su forma de Creación; b) Por su Origen; y c) Por su Forma y formato. El primero puede ser electrónico, por nacimiento o también su origen puede ser de papel y se convierten en electrofónicos, los segundos pueden ser públicos o privados y el tercer tipo pueden mencionarse los correos electrónicos, formularios, música, etc., como se presentan en la Tabla 2.

**Tabla 1. Proceso de aplicación de Facturación Electrónica en Ecuador**

| Grupo                | Fecha de Inicio (dd/mm/aaaa) | Sujetos Pasivos  |
|----------------------|------------------------------|--|
| 1                    | 01/06/201                    | Instituciones financieras bajo el control de la Superintendencia de Bancos y Seguros, Contribuyentes especiales del sector y subsector: telecomunicaciones y televisión pagada   |
| 2                    | 01/08/2014                   | Sociedades emisoras y administradoras de tarjetas de crédito.  |
| 3                    | 01/04/2014                   | Exportadores calificados por el SRI como contribuyentes especiales.  |
| 4                    | 01/01/2015                   | Los demás contribuyentes especiales no señalados en los tres grupos anteriores, auto-impresores, empresas de ventas a través de internet, exportadores   |
| Fechas de Ampliación |                              |  |
| 1                    | 01/01/2015                   | Empresas Públicas, Sector Publico Financiero, Empresas de Economía Mixta   |
| 2                    | 01/04/2015                   | Organismos y Entidades de la Función Ejecutiva, La Asamblea Nacional, Función Judicial con excepción del Art. 178 de la Constitución de la República del Ecuador, Organismos y Entidades de la Función de Transparencia y Control Social, Organismos y Entidades de la Función Electoral, Universidades y Escuelas Politécnicas Publicas |
| 3                    | 01/07/2015                   | Los Organismos y Entidades de los Gobiernos Autónomos Descentralizados, incluidas las mancomunidades conformadas por los mismos, Los Organismos y Entidades Públicas no descritas en los grupos señalados anteriormente.   |

Fuente: Página web del Servicio de Rentas Internas

**Tabla 2. Clases de Documentos Electrónicos (D-e)**

| Clases (D-e)             | Tipos                                 | Descripción   |
|--------------------------|---------------------------------------|---|
| Por su Forma de Creación | Nativos electrónicos                  | Nacen en medios electrónicos y permanecen toda la vida en estos   |
|                          | Documentos electrónicos Digitalizados | Su origen es tradicional (papel) y mediante escáner se convierten en electrónicos   |
| Por su Origen            | Públicos                              | Administración estatal  |
|                          | Privados                              | Ciudadanos, empresas u organizaciones   |
| Por su Forma y formato   | Ofimáticos                            | Procesadores de Textos, hojas de cálculo y requiere un software de variadas versiones y tipos                                     |
|                          | Cartográficos                         | Mapas, planos   |
|                          | Correos Electrónicos                  | e-mail, es un servicio de comunicación a través de mensajes entre personas, los documentos adjuntados son documentos electrónicos |
|                          | Imágenes, videos, audios              | Archivos creados para enviar representaciones pictóricas de cualquier aspecto adjunto como información electrónica                |
|                          | Mensajes de redes sociales            | Información enviada a través de Twitter, Facebook, etc.   |
|                          | Formularios Electrónicos              | Información a ser llenado en línea por las personas   |
|                          | Bases de Datos                        | Comprenden una estructura organizada de fácil acceso a la información, creados por medio de aplicaciones                          |

Fuente: Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones Dirección de Gobierno en línea de Colombia

### Factura Electrónica (F-e)

Millet y Navarro (2008) describen a la Factura Electrónica (F-e) como un documento tributariamente legítimo, creado de manera electrónica por medios de procesadores de datos que sustituyen a los comprobantes emitidos a través del papel, para ello se requiere un alto conocimiento de las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). Una de las características que define a la F-e, es su equivalencia al documento de papel, donde los datos enviados utilizan plantillas o estándares de datos a validar por la comunicación telemática

que permite agilizar los procesos de envío y recepción (Hernández y Serrano, 2009).

Una F-e contiene la misma información de una factura tradicional a la cual se le añade una cadena de caracteres a través de la firma electrónica, cuya finalidad es brindarle una legalidad fiscal, omitiendo de esta forma la impresión. Este formato digital de factura puede ser emitido en diferentes formatos como EDIFACT, XML, PDF, HTML, etc., cumpliendo ciertos aspectos importantes como firma digital, autorización de la entidad fiscal, transmisión a través del internet mediante

mensajes o correos. El archivo XML, permite definir campos y pueden intercambiar información entre dos interlocutores (Millet y Navarro, 2008).

### Firma Electrónica

Existen procesos de validación e incorporación de la firma en los documentos electrónicos, la primera es la firma básica, la segunda la firma fichada y la tercera la firma validada o completa. La primera incorpora un resumen del documento, la segunda añade vigencia de certificación y el tercero tipo incluye todos los elementos anteriores y valida en el momento de la firma, como se detalla en la Tabla 3.

**Tabla 3. Tipos de Firma Electrónica**

| Firma Básica   | Firma Fichada   | Firma Completa-Validada  |
|--|---|--|
| Recoge elementos básicos de la F-e, donde incorpora el resumen del documento, el certificado del firmante con su clave | Añade información sobre vigencia del certificado en el momento de la firma y verificación | Incluye todos los elementos para verificar la vigencia del certificado en el momento de la firma |

Fuente: Millet y Navarro, 2008

Para que la Firma Electrónica sea aceptada deberá cumplir con los requisitos estipulados en el Art. 17 de la Ley de Comercio Electrónico 2002 vigente en Ecuador, donde se indica que la firma digital debe ser Individual y estar vinculada con su titular (solicitante, persona natural o jurídica), debe permitir la verificación de la autoría e identidad del firmante, debe ser confiable en su método de creación y verificación y siempre deberá ser controlada por su titular, esta F-e puede caducarse (dos años en Ecuador) o exigirse por solicitud por el titular, secuestro y expiración.

### Valoración e Importancia de archivar Documentos Electrónicos (D-e)

Para archivar un documento electrónico es necesario que estos posean un valor, autores como Charles Dólar y David Bearman en los años 90 propusieron principios a considerar para valorar D-e, dentro de ellos tenemos: las funciones de los Documentos Electrónicos, ciclo de vida, valor o importancia, plazos y formas de conservación, presentados en la Tabla 4.

### Ventajas y Desventajas de la F-e

La aplicación de F-e posee más ventajas que desventajas, los beneficios son: recorte de gastos, trámites más

ágiles, ahorro espacio, procedimiento seguro, ahorro de tiempos, facilidad en auditorías. La desventaja de aplicar este mecanismo podría ser: rechazo automático de los comprobantes, inversión en tecnología, la anulación no está contemplada, se mantiene la impresión física.

### 2. Metodología

La metodología utilizada fue el estudio de caso, para lo cual se realizó una selección de 3 empresas en función a su estructura, actividad, obligatoriedad de aplicar facturación electrónica y sobretodo acceso a la información para difusión de resultados. Estas entidades en estudio fueron: Andinamotors S.A., Almogas Cía. Ltda. y Saa Villegas Jaime Bladimir (persona autónoma). Dentro de las actividades de las entidades encontramos a la primera empresa dedicada a la comercialización de vehículos nuevos, la segunda dedicada a la venta de productos subsidiados por el Gobierno Nacional como es el GLP y la tercera entidad dedicada actividades de comercio de compra y venta. Para el estudio se procesó la información presentada al Organismos de Control Tributario o fiscal en el Ecuador denominado Servicio de Rentas Interna- SRI del año 2013, tomando como referencia el Formulario 101 para sociedades y 102 para personas autónomas obligadas a llevar contabilidad.

Con los datos proporcionados por las organizaciones se realizó una clasificación de los rubros (cuentas) y valores sobre aquellos gastos que intervienen en la generación de facturación tradicional. Para ello se seleccionaron las variables siguientes: remuneraciones, suministros y materiales, depreciaciones, mantenimiento. Una vez clasificados e identificados los valores enlazados al proceso de facturación, se obtuvo el costo de factura tradicional, calculando para el número de documentos (Facturas, Notas de Crédito, Notas de Débito, Guías de Remisión y Retenciones en la Fuente) emitidos al año. El siguiente paso fue clasificar los costos incurridos en la aplicación de facturación electrónica, identificando variables como remuneraciones y depreciaciones sobre la inversión de la aplicación de F-e, seguidamente se realizó comparaciones entre rubros, donde se pudo identificar cuentas y valores como suministros y mantenimiento que afectan en la aplicación de F-e. Finalmente, se presenta un cuadro comparativo entre los valores calculados de facturación tradicional y electrónica con el objeto de contrastar los costos al aplicar una u otra forma de facturación.

**Tabla 4. Principios de Valoración para los Documentos Electrónicos**

| Principios   | Características  | Descripción  |
|--|--|--|
| Función D-e  | Definir el tiempo de conservación de los D-e's   |  |
| Serie Documental                                   | Modelo Datacéntrico  | Permite seleccionar la frecuencia y la forma que captura los datos de un sistema, una vez conformada la serie documental |
|  | Modelo Docucéntrico  | Define el formato, su estructura y su extensibilidad para el archivo digital   |
| Plazos de Conservación                             | Primicia contenido   | Determinar la importancia del contenido de la información  |
|  | Aplicar teoría de valor  | Analiza la importancia de cada serie de documentos y su valor en la organización   |
| Análisis de otros beneficios                       | Análisis coste, riesgo, beneficio  | Estudiar el costo, ahorro, riesgo y beneficios de conservar los documentos   |
|  | Determinar plazos alternativos de conservación   | Acorde a plazos máximos y mínimos estudiar el equilibrio de conservación de los D-e                                      |
|  | Utilizar metodología ISO 15489   | Utilizar criterios como: Obligación Legal, Uso, Vinculo con otros sistemas, Alcance, Plazos en el sistema                |
| Reglas del ciclo de vida                           | On-line  | Accesible en tiempo real y plazos de estancia de días hasta dos años   |
|  | Near-line  | Dispositivos de mayor capacidad con plazos de conservación de dos a cinco años   |
|  | Off-line   | Dispositivos externos y no copiables de conservación permanente a partir de los 5 años                                   |
| Plazos totales de Conservación Formato Digital     | Procesable   | Formato electrónico (ejemplo hoja de cálculo con fórmulas), se puede reutilizar  |
|  | Improcesable   | Transferido a otros entorno o formato, caducidad documentos  |
| Plazos Conservación con el Formato                 | Legal  | La ley obliga un formato determinado   |
|  | Accesibilidad  | Se puede utilizar en cualquier formato, potencial para su uso  |
|  | Preservación   | Revisar plazos de conservación por efectos de manipulación   |
| Selectivo en decisiones de conservación permanente | Evaluar si puede asumir costo de conservación de documentos en forma permanente o cinco años como sugerencia |  |
| Soluciones Cold/Com                                | COLD (Computer Output to laser Disc)   | Conservación a mediano plazo más económicas y puede utilizar formatos como PDF   |
|  | COM (Computer Output to Microfilm)   | Conservación largo plazo y permanente  |
| Planificar Metadatos                               | Indexación   | Permite recuperar determinado archivo  |
|  | Archivístico   | Permite aplicar decisiones como la selección   |
|  | Preservación   | Vincula políticas de preservación con reglas de valoración   |
| Funcionalidad sistemas de Información              | Que el sistema permita realizar acciones cuando se cumpla su caducidad                                       |  |
|  | Que el sistema pueda gestionar las acciones tras su fecha de caducidad                                       |  |

Fuente: Serra Serra (2005)

### 3. Resultados

La información del impuesto a la renta presentado por las entidades en estudio al Servicio de Rentas Internas a través de los Formularios 101 (sociedades) y 102 (personas autónomas) del año 2013, sirvieron para seleccionar los campos que se describen en el siguiente resumen (Tabla 5).

**Tabla 5. Casilleros para obtener el costo de facturación**

| Nombre del casillero                      | Códigos |      |
|---|---------|------|
| Sueldo, salarios y Demás Remuneraciones   | 7131    | 7132 |
| Beneficios Sociales y otras               | 7141    | 7142 |
| Aporte a la Seguridad Social              | 7151    | 7152 |
| Mantenimiento y Reparaciones              | 7191    | 7192 |
| Suministros, Materiales                   | 7221    | 7222 |
| Depreciación de Propiedad Planta y Equipo | 7501    | 7502 |
|   | 7511    | 7512 |

Elaborado por los autores

Los porcentajes para el cálculo de los costos son: 11,70% sobre Sueldos, 50,27% sobre Suministros, 7,80% de Mantenimiento y 2,33% sobre la Depreciación, realizando una ponderación en base a la opinión de los profesionales de la contaduría quienes poseen los datos de cada organización.

En base a los documentos analizados se clasificaron los montos que intervienen en la emisión de documentos físicos para observar las variables y los costos que influyen en los resultados económicos. La Tabla 6 que se presenta a continuación muestra en forma organizada los valores que conforman o intervienen al generar facturas tradicionales, contrastadas con los valores que intervienen al generar documentos electrónicos, estos últimos se calcularon en función de los gastos necesarios para aplicar F-e.

Los costos para emitir documentos físicos o facturas tradicionales en las tres empresas han identificado cuatro variables: Recurso Humano (sueldos y beneficios), Equipo de Cómputo (depreciaciones), Suministros y Mantenimiento de los mismos, dos de las tres entidades analizadas poseen cero costos en equipos de cómputo por cuanto se ha identificado que sus equipos se han depreciado al 100%. La cantidad de documentos emitidos varía en función del tipo de negocio, siendo la empresa Almogas quien posee mayor número de documentos generados en el año entre facturas, retenciones en la fuente, guías de remisión, notas de crédito, seguidamente de Andinamotors y luego de la empresa autónoma personal.

**Tabla 6. Comparación de costos de facturación anual tradicional y electrónica**

| Documentos/ empresa                           | Andinamotors      | Almogas          | Saa Jaime         |
|---|-------------------|------------------|-------------------|
| <b>Costo Facturación Tradicional (F-T)</b>    |                   |                  |                   |
| Cantidad Documentos                           | 19,473.00         | 38,050.00        | 8,700.00          |
| R. Humano                                     | 32,262.63         | 16,200.00        | 12,240.00         |
| Equipo Cómputo                                | 5,287.38          | -                | -                 |
| Suministros                                   | 19,943.98         | 2,100.00         | 1,200.00          |
| Mantenimiento                                 | 6,293.49          | 2,016.00         | 1,200.00          |
| <b>Total, Costo F-t</b>                       | <b>63,787.48</b>  | <b>20,316.00</b> | <b>14,640.00</b>  |
| <b>Costo Unitario Fact. Tradicional</b>       | <b>3.28</b>       | <b>0.53</b>      | <b>1.68</b>       |
| <b>Costo Facturación Electrónica (F-e)</b>    |                   |                  |                   |
| Cantidad Documentos                           | 19,473.00         | 38,050.00        | 8,700.00          |
| Sueldos y salarios                            | 32,262.63         | 5,400.00         | 4,080.00          |
| Depreciación equipo computo                   | 5,287.38          | -                | -                 |
| Total, Costos F-e                             | 43,093.71         | 8,733.33         | 9,080.00          |
| <b>Costo Unitario Facturación Electrónica</b> | <b>2.21</b>       | <b>0.23</b>      | <b>1.04</b>       |
| % Oportunidad Ahorro                          | 32.4%             | 57%              | 38%               |
| Utilidad con Facturación Tradicional          | 395,649.68        | 514.47           | 232,932.46        |
| <b>Utilidad con Facturación electrónica</b>   | <b>416,343.45</b> | <b>12,097.14</b> | <b>238,492.46</b> |

Elaborado por los autores

Si se observan los costos unitarios que generan la emisión de documentos tradicionales, la empresa que vende vehículos nuevos es la que más costo genera para emitir documentos físicos llegando un valor de US\$3,28 USD por cada documento tradicional entregado, sin considerar costos como contratación de servicios de correo o Courier para entrega de documentos que tendría costos adicionales. Estos datos nos permiten además identificar, que los costos unitarios tienen una relación directa con el número de documentos emitidos, mientras más documentos se genera menor será el costo unitario, así lo demuestra la empresa Almogas cuyo costo es de US\$0,53 USD por cada F-t. Se visualiza también que el recurso humano consume valores significativos para generar documentos tradicionales, seguidamente de suministros.

Revisando los valores para emitir facturación electrónica, podemos analizar que existen dos rubros importantes que se podrían disminuir como son suministros y mantenimiento. La oportunidad de ahorro varía del 32% al 57%, incrementando la utilidad de las organizaciones y produciéndose un efecto directo en la Utilidad Contable, mayor beneficio para los empleados al pagar el 15% de las Utilidades y mayor recaudación para el Estado porque la base imponible para el cálculo del impuesto a la renta se incrementará, al igual que el Impuesto correspondiente.

#### 4. Discusión de Resultados

La capacidad de respuesta hacia los procesos empresariales y legales en la actualidad son muy exigentes, la inversión tecnológica es necesaria e importante como lo describe Serra Serra (2005) por la cantidad de información y cumplimiento de obligaciones ante los organismos de control. Empresas como Andinamotors y Almogas y Saa, catalogadas como contribuyentes especiales, constituyen el camino inicial para llegar al resto de contribuyentes (Mancilla, 2010; De Paula, 2012), quienes deben invertir en herramientas tecnológicas que les permitan gestionar los documentos en el momento que lo requieran, salvaguardando la información y eliminando la emisión de documentos físicos que en la actualidad también ocupan un espacio dentro de la organización y genera un costo (Menéndez, 2009).

Hernández y Serrano (2009) describen la

necesidad de agilizar los procesos de generación y emisión de documentos especialmente electrónicos, por lo tanto, se puede señalar que la implementación de Facturación Electrónica es beneficiosa para las organizaciones (Gutiérrez y otros, 2017; Olivera y otros, 2012). Según el estudio, ayudarían a incrementar los beneficios económicos de las empresas, existiría un acrecentamiento en la utilidad contable, favoreciendo a los empleados, fisco y accionistas. El incremento de las ganancias por el decrecimiento de los costos, puede verse afectada por un incremento en los gastos no planificados.

El intercambio de información es otro de los factores interesantes, a través del internet los actores de documentos electrónicos tanto emisores como receptores se benefician, donde el archivo XML permite interconectarse entre el estado y contribuyentes. MGucho más atractivo para el fisco es la posibilidad de controlar mejor a los contribuyentes, porque el SRI ya posee dentro de su base de datos todos los documentos generados por las entidades por cuanto el documento tributario digital es legítimo (Millet y Navarro, 2008).

### III. CONCLUSIONES

Al igual que los países europeos el sistema de Facturación Electrónica es impulsado por una obligatoriedad fiscal. Estos sistemas semejantes a los de países como Argentina buscan el ahorro de costos en la emisión de documentación y archivo de facturas tradicionales. Sin duda, algunos países de Latinoamérica han iniciado el sistema de F-e con grandes contribuyentes y luego avanzaron hacia empresas más pequeñas; así, tenemos los casos de México y Brasil.

Sustituir el documento físico o papel por documentos electrónicos, requiere de una inversión tecnológica importante; sin embargo, el estudio se muestra la oportunidad de ahorro del 32%, 38% y 57%, considerando como variable del número de documentos a emitir. Si el número de F-e es menor los costos subirán, mientras mayor sea el número de documentos electrónicos emitidos, mayor será el ahorro.

Estos resultados también permiten demostrar que existen muchos beneficiarios dentro de los cuales tenemos: trabajadores, estado e inversores, considerando que los gastos disminuirán y las

utilidades por ende tienden a incrementarse. Además, las ventajas, riesgos, conservación y funcionalidad se verán mejorados, ya que la seguridad, integridad, accesibilidad a los datos son mayores, sin olvidar que las empresas requieren espacios físicos para guardar sus documentos, los mismos que poseen un costo y accesibilidad limitada. Cabe señalar la importancia de estos estudios, porque permiten conocer y comparar el proceso de facturación electrónica, sus costos, ventajas y oportunidades para las organizaciones en la implementación y mejora de sus documentos.

En la actualidad existen empresas que brindan servicios complementarios sobre facturación electrónica, almacenando la información en la Nube y procesando claves de acceso a los usuarios para que puedan visualizar, almacenar y descargar los documentos electrónicos en cualquier instante. Es obligatorio resaltar que los documentos electrónicos procesados por las entidades, reposan en la base de datos del Servicio de Rentas Internas del Ecuador -SRI y están a disposición de los contribuyentes de los últimos tres meses atrás, los mismos que pueden acceder, descargar y visualizar con sus claves asignadas.

Para las Pequeñas y Medianas Empresas existe dificultad al momento de su aplicación, porque la inversión tecnológica que deben realizar limita sus capacidades especialmente las de pago, factores como acceso a internet y uso de las TIC detiene estos procesos. Muchas Pymes especialmente del grupo micro y pequeñas entidades no poseen ni siquiera software, dificultando la aplicación práctica de F-e.

Finalmente, puede expresarse que los cambios tecnológicos impactan a las Pymes positiva y negativamente, existiendo nuevas oportunidades de negocios, nuevo pensamiento empresarial que podría crear una cultura de innovación para un crecimiento y desarrollo organizativo de forma planificada y ordenada. Sin duda observar un ahorro del 32% al 57% para un inversionista resulta atractivo y se requiere socios estratégicos como empresas especializadas y certificadas que brindar servicios de firma electrónica y procesos de autorización de documentos electrónicos, que permitirían generar beneficios entre las entidades. Sin embargo, los directivos y ejecutivos no acceden a estos servicios muchas veces por su desconocimiento e interés en la materia.

Sería interesante profundizar nuevas líneas de estudio y evaluar desde la perspectiva del emisor y receptor de documentos electrónicos, comparando en el tiempo a las organizaciones y ampliando el estudio a otras entidades o grupos económicos para contrastar los resultados de este estudio. Se podría también realizar una nueva validación a las entidades observar y verificar si efectivamente hubo un ahorro efectivo de costos al implementar F-e, o si los costos se incrementaron al ejecutar esta normativa legal.

#### IV. REFERENCIAS

- Cañedo R. (2004), Aproximaciones para una historia de Internet. ACIMED, 12 (1).
- Cruz Mundet, J. R. (2003). La Gestión de los Documentos Electrónicos como Función Archivista. AABOM, Universidad Carlos III, Madrid.
- De Paula Saran, J. E. (2012). Obligaciones Tributarias en medio digital: una revolución en las formas de control y de fiscalización en Brasil y en el estado de São Paulo. Cuadernos de Formación. Colaboración 3/12. Volumen 14.
- Hernández B. y Serrano C. (2009). ¿Qué induce a las empresas a adoptar facturación electrónica? Efecto de las percepciones y del entorno competitivo. *Universia Business Review*, 24, 96-121
- Gutiérrez, C.; Bastarrica, M. C.; Frez, R.; Fuenzalida, C; Ochoa, S. F.; Rossel, P. O. y Villena, A. (2005). Gobierno Electrónico en Chile, Desafíos, perspectivas y oportunidades. *Revista chilena de ingeniería, anales del instituto de ingeniería de Chile*, 12(2), pp. 67-79
- Ley de Comercio Electrónico, Firmas y Mensajes de Datos Ley 67, R.O. Suplemento 557 17-abr-2002. Recuperado de <http://www.derechoecuador.com/productos/producto/catalogo/registros-oficiales/2002/abril/code/17544/registro-oficial-17-de-abril-del-2002-suplemento>
- Ley Orgánica de Régimen Tributario Interno (2014), recuperado de [descargas.sri.gov.ec/download/pdf/regtribint.pdf](http://descargas.sri.gov.ec/download/pdf/regtribint.pdf).
- Mancilla, María (2011). Factura Electrónica para los contribuyentes. *Revista Emprendedores, Publicaciones Empresariales UNAM, México, No. 127, enero – febrero, ISBN 0187-7828*
- Millet D. y Navarro, A. (2008). Facturación

- Electrónica: La búsqueda de la Eficiencia y productividad. *Temas Contables y Empresariales*, 197, 88-95.
- Menéndez, L. El lento despertar de la “e-factura”. *Escritura Pública*, 55, 24-27.
- Olivera Bruno, Piffaretti Luis, Renna Juan y Verde Santiago (2012). Normativa aplicable e implementación en Sistema Tango Gestión. Tesis de Pregrado, Universidad Nacional de Cuyo, Facultad de Ciencias Económicas, Argentina.
- Serra Serra, J. (2005). Valoración y Selección de Documentos Electrónicos: Principios y aplicaciones. *Revista Tria*, 12, 119-155.
- Trigo A., V. (2004), Historia y Evolución de Internet. *Revista Digital de ACTA, Autores Científicos-Técnicos y Académicos*, 033, 1-11. Recuperado de <http://www.acta.es/recursos/sociedad-de-la-informacion/articulos-relacionados/article/289-historia-y-evolucion-de-internet>

# Relación entre la diversificación de productos y la rentabilidad empresarial

Mariana, Puentes-Riofrío<sup>1</sup>; Francisco, Andrade-Domínguez<sup>2</sup>

## Resumen

El objetivo del presente artículo es evidenciar avances investigativos respecto a propuestas teóricas, a partir de pruebas empíricas, sobre la relación de la diversificación de la cartera de productos en los resultados empresariales, subrayando en teorías de diversificación y rentabilidad; se busca analizar la dinámica de las empresas dentro de un proceso de transformación basada en alcanzar resultados rentables. Al momento de utilizar las proyecciones financieras en la investigación se determinó una relación entre el pasado y el futuro de la empresa, factor que permitió concluir que la rentabilidad empresarial es directamente proporcional a la diversificación de la cartera de productos de una empresa.

**Palabras Clave:** cartera de productos; diversificación; rentabilidad; sector empresarial.

## Relationship between product diversification and corporate profitability

### Abstract

The aim of this paper is to show research progress about theoretical proposals from empirical evidence, on the relationship of diversifying products portfolio on business results, emphasizing diversification theories and profitability; it is sought to analyze the business dynamics within a transformation process based on achieving profitable results. At the time of using the financial projections in the research, a link between the past and the future of the company was determined; a factor which led us to conclude that corporate profitability is directly proportional to the portfolio diversification of goods in a company.

**Keywords:** portfolio of products; diversification; profitability; business sector.

**Recibido:** 14 de julio de 2015  
**Aceptado:** 15 de febrero de 2016

<sup>1</sup>Docente de la Escuela de Ingeniería Financiera y Comercio Exterior, Facultad de Administración de Empresas, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Ecuador. Ingeniera en Finanzas. Magíster en pequeñas y medianas empresas mención Finanzas, Diploma Superior en proyectos y transferencias de tecnologías. Línea de investigación en el área financiera. mpuentes@epoch.edu.ec

<sup>2</sup>Docente de la , Escuela Ingeniería en Gestión de Transporte, Facultad de Administración de Empresas, Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Ecuador. Economista. Línea de Investigación área económica. Magister en Proyectos. fandraded@live.com

## I. INTRODUCCIÓN

Desde los trabajos pioneros de Ansoff (1957), Penrose (1959), Chandler (1962) y Gort (1962), ha surgido un notable interés académico por entender el rol que juegan las estrategias de crecimiento empresarial y sus resultados en el largo plazo. Durante las últimas décadas el principal problema que han afrontado las organizaciones es el mejoramiento de la competitividad de sus productos ofertados en el mercado, por lo cual se hace necesario que las empresas realicen esfuerzos organizacionales para obtener una mayor participación en el mercado, a través de la diversificación de la cartera de productos con miras a incrementar su rentabilidad empresarial.

El presente trabajo tiene por objeto analizar el caso de la empresa Agrotécnica dentro del ámbito de la diversificación de la cartera de productos, y el impacto generado en su rentabilidad empresarial. En la investigación realizada se aplicó una metodología de investigación con enfoque cualitativo, herramientas que se centran en la influencia de la diversificación de la cartera de productos hacia la empresa, en función de la rentabilidad, la misma que se vio reflejada en ratios financieros.

## II. DESARROLLO

### 1. La Diversificación y sus Teorías

La diversificación, como instrumento de cambio y competitividad, debe abordarse a través de un marco metodológico estructurado, propio, sin la concepción tradicional de seguir al “líder” o reconvertirse según diversos esquemas productivos, para definir si es posible reorientar las expectativas de las empresas, es decir, la diversificación está relacionada directamente

con el riesgo, constituye una estrategia empresarial de alto nivel que afecta a la dirección de la empresa (Aguilar 2012).

Giménez y Silvente (2003) sugieren la existencia de una relación no lineal, dado que en una primera etapa las empresas optan por la diversificación para minimizar riesgos. Ramanujan & Varadarajan (1989) señalan que la diversificación es la entrada de una empresa o unidad de negocio hacia nuevas líneas de actividad mediante el desarrollo de procesos de negocios internos o adquisiciones, lo cual ocasiona cambios en su estructura administrativa, sistemas y otros procesos directivos.

De acuerdo al planteamiento de Palich, Cardinal & Miller (2000), el análisis del modelo lineal conceptualizado por economistas proviene del área de la economía industrial quienes afirman que la diversificación y el desempeño guardan una relación directamente proporcional, es decir; a medida que se incrementa la diversificación los resultados serán mayores.

La Figura 1 muestra cómo se produce el efecto de la teoría del modelo lineal, el cual es directamente proporcional a la rentabilidad en relación a la diversificación de la cartera de productos. Fierro (2014) analiza las características del desempeño en función a la diversificación, se puede hablar de una menor elasticidad de la rentabilidad ya que se valoran múltiples elementos adicionales como la calidad y la adaptación a las necesidades de la empresa. Sin embargo esto no significa que el precio de los productos ofertados (cartera de productos) determine la situación de mercado.

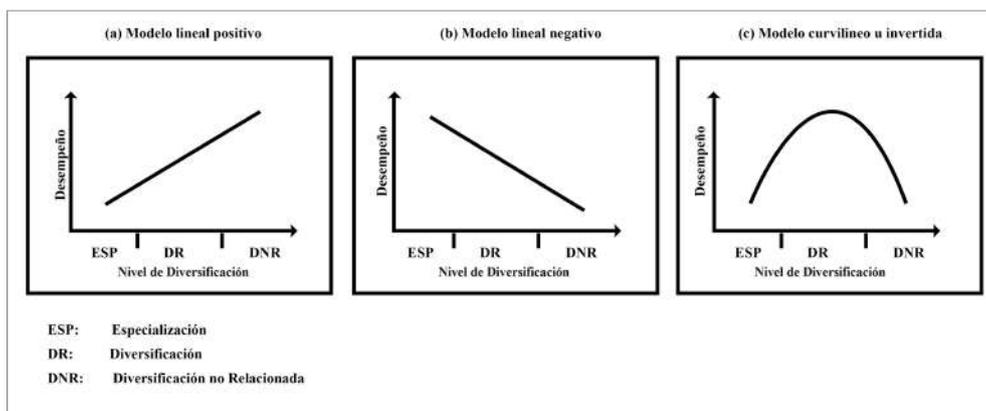


Figura 1. Modelos de Diversificación y efectos en la rentabilidad

Fuente: Palich, Cardinal & Miller (2000).

Sin embargo, Xiao & Greenwood (2004) indican que la relación entre la diversificación y resultados no será positiva y lineal, porque al incrementar actividades mediante recursos comunes genera resultados inferiores, producto de la congestión. El Modelo de U Invertida como se muestra en la Figura 1, plantea que la estrategia de diversificación relacionada es preferible a la estrategia de negocio único, debido a que las empresas establecidas en industrias cercanas pueden intercambiar recursos corporativos y además generar sinergias operacionales derivadas principalmente de las economías de alcance.

Los diferentes modelos reconocen que los incrementos en la diversificación no pueden ser asociados con el incremento en el desempeño, al menos no de forma continua, Huerta y Navas (2007). En la Tabla 1 puede observarse que la diversificación adopta numerosas formas que han sido agrupadas en cuatro categorías de acuerdo a lo señalado por Gil (2000):

- Diversificación Horizontal: venta de nuevos productos en mercados tradicionales
- Diversificación Vertical: consolidación de la demanda total de un producto para la empresa.
- Diversificación Concéntrica: fabricación de productos nuevos relacionados o no tecnológicamente con los que posee la empresa antes de la diversificación y su venta en mercados similares.
- Diversificación en Conglomerado: se realiza cuando una empresa invierte en producción, distribución y venta de productos que no guardan relación con los tradicionales, esta es una estrategia muy ambiciosa y arriesgada como lo menciona Estallo (2001).

**Tabla 1. Tipos de Diversificación**

| NUEVOS MERCADOS | NUEVOS PRODUCTOS              |                                  |
|-----------------|-------------------------------|----------------------------------|
|                 | Relacionados tecnológicamente | No relacionados tecnológicamente |
| Mismo tipo      | Diversificación horizontal    |                                  |
| Empresa Cliente | Diversificación vertical      |                                  |
| Tipo Similar    | Diversificación concéntrica   |                                  |
| Distinto Tipo   |                               | DIVERSIFICACIÓN CONGLOMERADA     |

Elaborado por los autores. Fuente: Gil (2000)

En conclusión la “Diversificación” significa el emprendimiento no sólo de nuevas líneas de producto, también identificar nuevas misiones.

Para las compañías esto representa no sólo la introducción a un nuevo espacio de negocios desconocido, lo cual implica un riesgo elevado, sino también una oportunidad importante para el logro de altos márgenes de utilidad derivado del grado de innovación del producto, (Molina y Rivera 2012). La diversificación tiene como consecuencia la reducción del riesgo de una cartera a través de la incorporación de activos adicionales, sin embargo, la disminución del riesgo dependerá de la relación existente entre la cartera de productos y la rentabilidad empresarial.

## 2. Matriz de crecimiento- participación (Boston Consulting Group)

La Matriz de Crecimiento – Participación es una herramienta muy útil, para el análisis de operaciones de una empresa diversificada y verla como un portafolio de negocios, esta matriz se basa en el crecimiento de la industria así como en la participación de mercado.

Según Pedros y Gutiérrez (2012) el concepto del que parte la matriz crecimiento- participación es el posicionamiento de los productos en el mercado; en función de esa posición, el producto tiene más interés para la empresa o, por el contrario, puede ser eliminado de la cartera de productos. Es decir, se puede determinar la estrategia según el nivel de ingresos y de peso que cada uno de los productos tiene.

## 3. Rentabilidad

Muñoz y Camargo (2015) afirman que la teoría financiera económica, tiene por objetivo final representar la maximización del bienestar, en épocas anteriores era medido a través de la utilidad y en los tiempos actuales se mide mediante el valor económico añadido (EVA), sus siglas en inglés. En la teoría de la rentabilidad empresarial, Aguilera y Rodríguez (2011) afirman que las pequeñas empresas han buscado su desarrollo mediante la producción y venta directa de sus productos, sin considerar las herramientas necesarias para la diversificación de su cartera y que esta influya directamente en la rentabilidad empresarial.

Ortiz y Besley (2011) señalan que los indicadores de rentabilidad, denominados también

de rendimiento o lucrativos, sirven para medir la efectividad administrativa de la empresa para controlar gastos y costos, y de esta manera convertir las ventas en utilidades. Desde el punto de vista del inversionista, lo fundamental de analizar la aplicación de estos indicadores radica en la manera de cómo se produce el retorno de los valores invertidos en la empresa (rentabilidad del patrimonio y rentabilidad del activo total).

La rentabilidad desempeña un papel central en el análisis de los estados financieros. Esto se debe a que es el área de mayor interés para el accionista y porque los excedentes generados por las operaciones garantizan el cumplimiento de las obligaciones adquiridas a corto y largo plazo. Los índices de rentabilidad tienen como finalidad medir el rendimiento de los recursos invertidos por la empresa. Los ratios aplicados a la investigación están en función de los siguientes indicadores:

**ROA.** El principal medidor de la rentabilidad, se conoce como ROA = Rentabilidad Operativa del Activo, representando la tasa de interés que produzcan los activos de la empresa, el ROA indica la capacidad de generación de renta, ejecutando la actividad económica de la empresa, es así que la empresa para desarrollar su actividad económica emplea activos con los que espera la generación de venta y por consiguiente la obtención de utilidades. (Forero; Bohórquez y Lozano 2007).

$$ROA = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Activo Total}} \quad (1)$$

**ROE.** Representa el beneficio económico obtenido del capital de los accionistas.

$$ROE = \frac{\text{Utilidad Neta}}{\text{Patrimonio}} \quad (2)$$

El cotejo de ambos indicadores se realiza para determinar la forma más conveniente de financiar el activo total o la inversión de la empresa, la diferencia entre estos indicadores se denomina efecto de apalancamiento.

**Margen bruto.** Indica la cantidad de cada unidad monetaria de ventas que queda después de pagar el costo de ventas.

$$\text{Margen Bruto} = \frac{\text{Margen Bruto}}{\text{Ventas Netas}} \quad (3)$$

Estudios científicos de los efectos de la diversificación sobre la rentabilidad empresarial indican que están ligados estrechamente al campo económico, estos efectos surgen de la teoría en la cual la diversificación permite acumular riqueza y poder de mercado. La teoría económica neoclásica de Pindyck & Rubinfeld (2005) determina que las empresas con poder de mercado reducen la cantidad a producir y aumentar los precios, con el fin de incrementar su rentabilidad en perjuicio de los consumidores. Una rentabilidad adecuada permite retribuir según el mercado y riesgo a los propietarios o accionistas de una empresa atendiendo al crecimiento necesario para mantener, consolidar o mejorar la posición competitiva de la empresa. Romero, Cantón, y Rubio (2011) indican que en los últimos años este indicador se ha convertido en el medidor de acierto o fracaso en la gestión empresarial, además es un factor determinante al momento que las empresas buscan financiamiento de terceros.

La rentabilidad esperada está en función directamente proporcional a la diversificación de la cartera de productos de una empresa. Miranda (2012), afirma que pueden ser derivados de la diferenciación de los costos entre los distintos competidores como economías de escala, que mejoran la situación del mercado.

#### 4. Metodología

Con el objetivo de evaluar el efecto de la diversificación de la cartera de productos en la rentabilidad empresarial, se realizó un estudio de mercado a una muestra aleatoria de la población de la ciudad de Riobamba, Ecuador, estudio que permitió identificar la adaptación de la nueva gama de productos que la empresa Agrotécnica, puede ofertar en el mercado, como se observa en la Tabla 2.

La diversificación de la cartera de productos para la empresa representó incrementar nuevos productos a los ya existentes en su cartera, al conjugar tanto el plan de negocios con la diversificación, permitiendo que la empresa se dirija hacia nuevos retos tanto de inversión y mejoramiento en planta, como en la incorporación de talento humano.

La empresa Agrotécnica ha desarrollado su cartera de productos, mediante la creación de fórmulas propias, como se muestra en la Tabla 2.

**Tabla 3. Nueva línea de productos**

| Prod. para aves de corral  | Prod. para porcinos       | Prod. para ganado vacuno |
|----------------------------|---------------------------|--------------------------|
| Broiler inicial 40kg.      |                           | Vacas lecheras 14 40kg.  |
| Broiler crecimiento 40kg.  | Cerdos crecimiento 40 kg. | Vacas lecheras 16        |
| Broiler finalizador 40 kg. |                           | Toros 35kg               |

Elaborado por los autores. Fuente: Empresa Agrotécnica.

Conociendo que la diversificación de cartera de producto es una manera de subsistencia de la empresa, al crecimiento económico de la misma se aplicó una diversificación concéntrica de cartera de productos, pues la nueva línea de producto creada se relaciona tecnológicamente con los anteriores productos de la empresa, y buscó introducirse a un mercado nuevo. Balanko y Dickson (2010) afirman que un plan de negocios exitoso requiere ejecutar este tipo de estudio, el mismo que se enfocó a la diversificación de la producción de la empresa, dicho estudio fue realizado en la zona urbana de Riobamba, Ecuador, aplicando una muestra. En la Tabla 3 se muestra la línea de productos que se incrementó a la cartera de productos tradicionales de la empresa.

**Tabla 3. Nueva Línea de Productos**

|          |           |                        |
|----------|-----------|------------------------|
| LEBENCAN | Adultos   | Razas pequeñas         |
|          |           | Razas medianas grandes |
|          | Cachorros | Raza pequeña           |
|          |           | Razas medianas grandes |

Elaborado por los autores. Fuente: Empresa Agrotécnica.

Otra técnica utilizada en la investigación fue la observación directa, tanto del micro como del macro entorno, que permitió elaborar el diagnóstico situacional de Agrotécnica antes de la diversificación. Los parámetros considerados en el micro entorno fueron: área de producción, área de marketing, área de recursos humanos, área financiera, que mediante las matrices de prioridades y de perfiles estratégicos permitieron determinar fortalezas y debilidades empresariales, en el macro entorno se aplicó igual metodología considerando factores económicos, políticos, legales, socio – culturales y tecnológicos.

### Muestra

Tomando en consideración a 70.575 personas, con un crecimiento poblacional del 1,5% de acuerdo con el VII Censo de Población del año 2010, además previo a la aplicación del estudio, se realizó una encuesta piloto en la cual se determinó un nivel de ocurrencia  $p= 0.75$  y  $q= 0.25$ , considerando un nivel de confianza del 95%. Se aplicaron 287 encuestas, con un cuestionario de 10 preguntas dirigidas al potencial cliente de Agrotécnica, en este proceso de diversificación.

### Evaluación económica financiera

Para la evaluación económica financiera de la diversificación de la cartera de productos de Agrotécnica, se debe indicar que pueden usarse varios modelos, Para este estudio se utilizó el modelo de la Corporación Financiera Nacional, (CFN), para MIPYMES (Medianas y Pequeñas Empresas), disponible en la página web de la entidad.

Este modelo permite evaluar aspectos tanto económicos como financieros determinando el riesgo para el otorgamiento de financiamiento. La guía mencionada permitió elaborar la proyección de los estados financieros hasta el año 2018 y la diversificación en la rentabilidad esperada por los dueños de la empresa, reflejados en los ratios financieros calculados.

El modelo CFN 2013 constituye un software desarrollado por la Corporación Financiera Nacional, utilizado para el análisis y evaluación de proyectos, donde se incluyen los estudios previos por parte del usuario. Este modelo simula el desempeño de proyectos comerciales, industriales y agrícolas incluyendo proyectos de construcción civil y empresas de servicio, permite el cálculo de todo tipo de indicadores de desempeño y genera una completa gana de reportes financiero contables.

### 5. Resultados

Los resultados obtenidos en la presente investigación son proyecciones financieras basadas tanto en la oferta como en la demanda insatisfecha, que mediante el uso del modelo de evaluación económica – financiera de la Corporación Financiera Nacional del Ecuador 2013, permitió determinar los indicadores de rentabilidad como se demuestra en la Tabla 4.

En el año 2014, en el cual se implementa la diversificación, la rentabilidad financiera de la

empresa alcanza 2,22%, con la proyección de la nueva cartera de productos para el siguiente año se alcanza una rentabilidad del 11.48%. Estos valores representan el rendimiento obtenido por los dueños de la empresa sobre su inversión, lo cual constituye un incremento considerable, por lo cual se demuestra que la relación entre diversificación y rentabilidad empresarial es directamente proporcional, aceptando la teoría planteada por Palich, Cardinal & Miller (2000).

En cuanto a la comprobación de la relacionada con la relación entre el estu y la existencia de demanda insatisfecha para la nueva línea de productos ofertados por la empresa Agrotécnica, se plantearon las siguientes hipótesis:

Hipótesis nula ( $H_0$ ): El estudio de mercado no ratifica la existencia de demanda insatisfecha para el producto ofertado por la empresa.

Hipótesis alterna ( $H_1$ ): El estudio de mercado ratifica la existencia de demanda insatisfecha para el producto ofertado por la empresa.

**Cálculo de Chi calculado**

En base a datos históricos existentes y al estudio de mercado realizado para la empresa se determinó la oferta y demanda, cuya diferencia representa la demanda insatisfecha total. Para la comprobación de hipótesis se consideró la situación observada y la situación esperada Ver Tabla 5.

**Nivel de significancia**

Es el error que se puede cometer al rechazar la hipótesis siendo verdadera. Para este caso el chi-cuadrado se utilizó con un nivel de significancia del 1%.

**Decisión estadística**

El valor de Chi cuadrado calculado es de 69.45 con 1 grado de libertad, mayor que el Chi cuadrado tabulado cuyo valor es de 6.63 con  $\alpha = 0.01$  de significación. Por lo tanto, queda aceptada la hipótesis 1: El estudio de mercado ratifica la existencia de demanda insatisfecha para el producto ofertado por la empresa.

**Tabla 4. Ratios Financieros**

|   | 2014  | 2015   | 2016      | 2017   | 2018   |
|---|-------|--------|-----------|--------|--------|
| Saldo final de caja/requerimiento de caja | 1,24  | 4,14   | 7,91      | 14,90  | 23,12  |
| Liquidez General                          |       |        |           |        |        |
| Liquidez General                          | 1,99  | 2,21   | 2,56      | 3,61   | 4,40   |
| Liquidez Inmediata                        | 1,33  | 1,63   | 1,98      | 2,94   | 3,72   |
| Endeudamiento                             |       |        |           |        |        |
| Pasivo / Activo                           | 0,33  | 0,31   | 0,27      | 0,21   | 0,18   |
| Eficacia Operativa                        |       |        |           |        |        |
| Periodo Medio de Cobro                    | 60,2  | 57,8   | 57,7      | 57,7   | 57,6   |
| Periodo Medio de Pago                     | 60,8  | 60,8   | 60,8      | 60,8   | 60,8   |
| Periodo Medio de Existencias              | 47,7  | 41,6   | 41,5      | 44,4   | 44,3   |
| Rentabilidad Económica                    |       |        |           |        |        |
| Margen bruto                              | 8,91% | 13,49% | 13,56%    | 19,50% | 19,60% |
| ROA                                       | 1,49% | 8,09%  | 7,92%     | 13,18% | 11,83% |
| Rentabilidad Financiera                   |       |        |           |        |        |
| ROE                                       | 2,22% | 11,48% | 10,67%    | 16,5%  | 14,4%  |
| Retorno                                   |       |        |           |        |        |
| VAN                                       |       |        | \$423.739 |        |        |
| TIR                                       |       |        | 23,35%    |        |        |
| B/C                                       |       |        | 1,14      |        |        |

Elaborado por los autores. Fuente: Modelo Financiero CFN 2013

Tabla 5. Demanda Insatisfecha del mercado

|                             | 2014    | 2018    | TOTAL   | 2014                   | 2018                   | Total   |
|-----------------------------|---------|---------|---------|------------------------|------------------------|---------|
| <b>Oferta</b>               | 1382.58 | 1769.51 | 3152.09 | O=1382.58<br>E=1529.12 | O=1769.51<br>E=1622.96 | 3152.08 |
| <b>Demanda insatisfecha</b> | 1135.26 | 902.84  | 2038.10 | O=1135.26<br>E=988.71  | O=902.84<br>E=1049.39  | 2038.10 |
| <b>Demanda</b>              | 2517.84 | 2672.35 | 5190.19 | 2517.83                | 2672.35                | 5190.19 |

Elaborado por los autores. Fuente: Empresa Agrotécnica

$$x^2 = \sum_{i=1}^{rc} \frac{(O_i - E_i)^2}{E_i} \quad (4)$$

$$x^2 = \frac{(1382.58 - 1529.12)^2}{1529.12} + \frac{(1135.26 - 988.71)^2}{988.71} + \frac{(1769.51 - 1622.96)^2}{1622.96} + \frac{(902.84 - 1049.39)^2}{1049.39}$$

$$x^2 = 69.45$$

### III. CONCLUSIONES

A través de la diversificación de la cartera de productos, cualquier empresa puede optar por un crecimiento empresarial, incrementando su participación en el mercado actual, aplicando estrategias de Marketing mix que permitan su posicionamiento y reconocimiento en el entorno en el que ejerce su actividad económica. La empresa Agrotécnica, para diversificar su cartera de producto requirió mejorar su capacidad instalada, tecnológica y administrativa, que permita cubrir los requerimientos de incremento de la demanda, basado en los porcentajes de demanda insatisfecha. Dicha demanda fue proyectada en base al método de tasas de crecimiento, que para el presente caso se consideró el 1,5% de crecimiento anual.

Luego de ejecutada la investigación, mediante las proyecciones financieras y haciendo una relación entre el pasado y el futuro de la empresa, se llegó a la conclusión que la rentabilidad empresarial es directamente proporcional a la diversificación de la cartera de productos de una empresa. Esto viabiliza el modelo lineal de diversificación versus rentabilidad, es decir; mientras una empresa tenga una mayor diversificación de su cartera de productos mayor posibilidad de incremento de su rentabilidad, esto se evidencia en los ingresos obtenidos por la empresa con la nueva línea de productos, que a pesar de tener una inversión considerable ha logrado mejorar los indicadores de rentabilidad, liquidez y solvencia, como se demuestra en el simulador del modelo CFN 2013 para MIPYMES.

### IV. REFERENCIAS

- Aguilera Enríquez L.; González Adame M.; Rodríguez Camacho R. (2011). Estrategias empresariales para la competitividad y el crecimiento de las PYMES. Una evidencia empírica. *Investigación y Ciencia*, 19(53), 39-48
- Aguilar, N. (2012). Paradigma de la diversificación de la agroindustria azucarera de México. *Convergencia*, 19 (59), 187-213.
- Ansoff, H. I. (1957). Strategies for diversification. *Harvard Business Review*, 35 (5), 113-124.
- Balanko Dickson, G. (2010). *Tips and traps for writing an effective business plan*. McGraw Hill Professional, USA.
- Chandler, A. D. (1962). *Strategy and Structure: Chapters in the History of the American Industrial Enterprise*. Cambridge: MIT Press.
- Cambra Fierro, J. (2005). Gestión estratégica de una cartera de clientes industriales en un contexto relacional. *Revista de Dirección y Administración de Empresas*, 1(12)
- Gil, M. D. (2001). *Empresa Virtual. De la Idea a la Acción*. Madrid, ESIC Editorial.
- Requena Silvente, F., Castillo Giménez, J. (2003). Estrategias de diversificación en las exportaciones manufactureras. *Revista de Economía Aplicada*. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=96917633005> ISSN 1133-455X
- Gort, M. (1962). *Diversification and Integration in American Industry*. USA: Princenton University Press.
- Navas López J. E., Huerta P. (2007). Análisis de la

- relación entre la diversificación y los resultados empresariales: una revisión teórica. *Análisis Económico*. Recuperado de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=41304907>> ISSN 0185-3937
- Miranda J. (2012). La Competitividad y el éxito empresarial. *Ad-Gnosis*.
- Molina, S. A., y Rivera, H. A. (2012). Las herramientas estratégicas: un apoyo al proceso de toma de decisiones gerenciales. *Criterio Libre*, 10(16), 89-114.
- Muñoz, D. M. C., y Camargo, J. A. C. (2015). Factoring: una alternativa de financiamiento como herramienta de apoyo para las empresas de transporte de carga terrestre en Bogotá. *Revista Finanzas y Política Económica*.
- Ortiz Anaya, H. & Besley, S. (2011). *Análisis financiero aplicado y principios de administración financiera*. Universidad Externado de Colombia.
- Palich, L. E., Cardinal, L. B. y Miller, C. C. (2000). Curvilinearity in the diversification–performance linkage: an examination of over three decades of research. *Strategic Management Journal*, 21, 155-174
- Pedros, D. M. y Gutiérrez, A. M. (2012). *La elaboración del plan estratégico a través del Cuadro de Mando Integral*. Ediciones Díaz de Santos.
- Penrose, E. T. (1959). *The Theory of the Growth of the Firm*. New York: Wiley.
- Pindyck, R., y Rubinfeld, D. (2005). *Microeconomics*. Upper Saddle River, New Jersey: Prentice-Hall.
- Ramanujan, V. & Varadarajan, P. (1989). Research on Corporate Diversification: A Synthesis. *Strategic Management Journal*, 10, 523-551.
- Romero, A. M. C., Cantón, S. R., y Rubio, J. L. (2011). Un Modelo Explicativo-Predictivo de la Rentabilidad Financiera de las Empresas en los Principales Sectores Económicos Españoles. XVI CONGRESO AECA, Granada.
- Xiao, S. & Greenwood, R. (2004). The Effect of Within-Industry Diversification on Firm Performance: Synergy Creation, Multi-Market Contact and Market Structuration. *Strategy Management Journal*, 25, 1131-1153.

# La inteligencia emocional y su influencia en la gestión personal y productiva de los microempresarios

Virginia, Velásquez-Castro<sup>1</sup>; Patricio, Suárez-Zambrano<sup>2</sup>;  
Héctor, Serrano-Mantilla<sup>3</sup>; Carlos, Yance-Carvajal<sup>4</sup>

## Resumen

En varias oportunidades se observan limitaciones en la gestión de determinados microempresarios del cantón Milagro, provincia del Guayas, Ecuador, que distan de mejores resultados que otros obtienen, esto generó un proceso de investigación cuyo objetivo fue ofrecer a los microempresarios una oportunidad de optimizar su gestión mediante el conocimiento y aplicación de la inteligencia emocional. La investigación se llevó a cabo en base a la perspectiva metodológica del modelo hipotético-deductivo, analítico-sintético e histórico-lógico y el tipo de investigación de carácter exploratoria. En vista que no se cuenta con suficientes estudios locales sobre el tema investigado, se determinó una muestra idónea de 317 personas que fueron encuestadas. Los resultados revelaron que el microempresario del cantón Milagro conoce de los beneficios de las competencias emocionales y esto se constituye en un terreno fértil para plantear la estructuración de estrategias que permitan la utilización y el fortalecimiento de la Inteligencia Emocional por parte de ellos. La estructuración de estrategias de inteligencia emocional permitirá el fortalecimiento de los microempresarios del Cantón Milagro, aspirando que el resultado del presente trabajo se lo pueda replicar en cantones con características similares, esto enmarcado en un proceso de Responsabilidad Social.

**Palabras Clave:** inteligencia emocional; gestión empresarial; estrategia; responsabilidad social.

## Emotional intelligence and its influence on the personal and production management microentrepreneurs

### Abstract

On several occasions limitations observed in the management of certain entrepreneurs, canton Milagro, Guayas Province, Ecuador, who are far better than others obtained, this generated a process of investigation whose objective was to offer entrepreneurs an opportunity to optimize your through knowledge management and application of emotional intelligence. The research was carried out based on the methodological perspective of the hypothetical-deductive, analytic-synthetic and historical logic model and the type of research exploratory character. Given that there are sufficient local studies on the subject investigated, a suitable sample of 317 people who were surveyed was determined. The results revealed that the entrepreneur knows the canton Milagro benefits of emotional competencies and this becomes a fertile ground for raising structuring strategies to the use and strengthening of Emotional Intelligence by them. The structure of emotional intelligence strategies designed to build microentrepreneurs Milagro canton, aiming that the result of this work would be replicated in counties with similar characteristics, framed in a process of Social Responsibility.

**Keywords:** emotional intelligence; business management; strategy; social responsibility.

**Recibido:** 9 de abril de 2015  
**Aceptado:** 17 de diciembre de 2015

<sup>1</sup>Ingeniera Comercial, Asistente de Informes de Crédito del Banco del Pacífico. vvelasquez@hotmail.es

<sup>2</sup>Ingeniero Comercial. jeffrypatriciosuarez@hotmail.com.

<sup>3</sup>Docente de la Universidad Estatal de Milagro. Gerente del Banco del Pacífico - Sucursal Milagro. hserranom@unemi.edu.ec

<sup>4</sup>Docente de la Universidad Estatal de Milagro. Director del Centro de Emprendimiento de la Universidad Estatal de Milagro. cyancec@unemi.edu.ec; cyancec@gmail.com

## I. INTRODUCCIÓN

La gestión empresarial se desarrolla en un contexto competitivo, busca la manera de crear diferencias que impliquen el desarrollo continuo personal y profesional de los microempresarios. La inteligencia emocional (IE) en la optimización de las gestiones y la aplicación de estrategias adecuadas lograría convertirlos en personas exitosas, y ascenderían a su inmediato nivel superior que sería el de PyMES, no sólo por el nivel académico sino por la aplicación de un plan estratégico personal.

La ciudad de Milagro, provincia del Guayas, Ecuador, refleja una característica y es la de contar con un dinámico y atractivo sector micro empresarial. Hacia este sector se han orientado las inquietudes para estudiarlos y conocer cómo influye la Inteligencia Emocional en aquellos que ya son considerados microempresarios exitosos y otros que están naciendo o que se encuentran estancados en su crecimiento.

Por lo expuesto resulta ideal para los autores aprovechar esta oportunidad, realizar un estudio y determinar la utilización y aprovechamiento de la Inteligencia Emocional por parte de los microempresarios del sector urbano de la ciudad de Milagro. Esto conllevaría brindarles una oportunidad reflejada en una visión clara de los distintos aspectos, al momento de realizar gestiones empresariales y cómo conseguir el éxito, mediante el uso de estrategias adecuadas de inteligencia emocional.

Se plantean objetivos específicos como determinar el uso y aprovechamiento de la Inteligencia Emocional por parte del grupo objetivo, para optimizar las gestiones empresariales. Identificar el uso del autoconocimiento emocional para el desarrollo óptimo de las actividades empresariales y su desempeño. Determinar la autorregulación emocional para la optimización de su gestión empresarial. Identificar a los microempresarios que asimilan y enfrentan procesos de cambios mediante superación de barreras vinculadas con la motivación. Determinar el uso de procesos empáticos para el mejoramiento de las relaciones interpersonales y la optimización de su gestión empresarial e identificar el uso de las habilidades sociales para el perfeccionamiento de su trabajo.

La presente investigación se llevó a cabo en base a la perspectiva metodológica del modelo hipotético-deductivo, analítico-sintético e histórico-lógico y el

tipo de investigación de carácter exploratoria en vista que no se cuenta con suficientes estudios locales sobre el tema investigado, luego se detalla el problema para finalizar con la investigación de tipo correlacional y explicativa.

## II. DESARROLLO

### 1. Marco Conceptual

La Inteligencia Emocional (IE) durante los quince años de vida científica ha tomado diferentes tintes, en el que ha pasado de ser una definición de moda a convertirse en un emocionante y productivo campo de investigación (Salovey & Mayer, 1990). Diferentes estudios de la Inteligencia Emocional afirman que podría ser un recurso que genera facilidades en lo que respecta a tener una mayor percepción de autoeficacia y un mejor afrontamiento a los numerosos conflictos y reacciones negativas que surgen en el entorno laboral (Gerits et al, 2004) (Bar-On et al., 2000).

Debido a la aparición de la objeción, la IE ha sido asociada en la investigación con diferentes variables. En lo que respecta al espacio educativo se destacan varios ejemplos. Se ha encontrado relación entre la Inteligencia Emocional y los comportamientos prosociales como ajuste social (Engelberg y Sjoberg, 2004) y actitudes cívicas (Charbonneau y Nicol, 2002). Además, se ha encontrado que la IE se relaciona positivamente con mejores niveles de ajuste psicológico (Extremera y Fernández-Berrocal, 2003) y el control del estrés (Salovey et al, 2002).

### Concepto de Inteligencia

En estas últimas décadas algunos autores han considerado incompleta la visión de la inteligencia que hace referencia solamente al denominado cociente intelectual. Una breve revisión del concepto de inteligencia lleva a comienzos del siglo XX. Sin duda, anteriormente ha existido un concepto de inteligencia adaptado a las necesidades del contexto histórico en el que se movían los individuos.

El concepto de Cociente Intelectual fue elaborado por Stern en 1912, pretendía ajustar el concepto de edad mental establecido por Binet, quien diseñó el primer cuestionario para medir la inteligencia. Evidentemente este primer instrumento estaba ligado a la posibilidad de predecir qué alumnos tendrían éxito en el rendimiento escolar.

En 1938, Thurstone rechaza la teoría de una inteligencia general y analiza siete habilidades esenciales estableciendo la teoría factorial de la inteligencia, como son la comprensión y la fluidez verbal, habilidad numérica, percepción espacial, memoria, razonamiento y rapidez de percepción.

Se elaboran conceptos de inteligencia siempre relacionados con la predicción del éxito académico, dejando los aspectos afectivos emocionales como elementos facilitadores o distorsionadores de ese rendimiento, pero no como elementos centrales del desarrollo intelectual y predictores del éxito personal y social (Sánchez, Blum y Piñeyro, 1990).

Por su parte, Howard Gardner (1983) enuncia sus planteamientos acerca del pensamiento humano, al que le otorga una mayor amplitud y al que trata de definir a través de su teoría de las Inteligencias Múltiples, en la que se hace referencia a un amplio abanico de inteligencias, entre las que sitúa la inteligencia inter e intra-personal. A psicólogos como Robert Sternberg, Howard Gardner y Peter Salovey, hay que agradecer que empiece a consolidarse un concepto mucho más amplio de inteligencia. La idea de las inteligencias múltiples está sustituyendo el concepto unilateral de inteligencia abstracto-académica que Alfred Binet, el padre de los test, para determinar el Coeficiente Intelectual hizo arraigar hace cien años en todas las mentes (Martin & Boeck, 2004).

Entre las teorías actuales se encuentra la aportada por Sternberg, quien ha contribuido a esta nueva concepción adoptando una visión multidimensional de la inteligencia, en la que diferencia varios tipos de talentos o inteligencias relativamente distintas e independientes: la analítica, la práctica y la creativa (Sternberg, 1997) (Sternberg, 2000) (Sternberg et al, 2001), integrando en su concepto la creatividad, los aspectos personales y sociales. Sternberg considera que es más importante saber cuándo y cómo usar esos aspectos de la que llama inteligencia exitosa, que simplemente tenerlos.

Las personas con inteligencia exitosa no sólo tienen esas habilidades sino que reflexionan sobre cuándo y cómo usarlas de manera eficaz. Su visión de los test de inteligencia tradicional es crítica puesto que considera que éstos sólo miden el aspecto analítico, y ni siquiera por completo, considerando que habría que ir más allá del coeficiente intelectual,

es decir, más allá de la inteligencia analítica, para identificar a personas inteligentes con pronóstico de resultados favorables en la vida, ya que únicamente la inteligencia analítica, no garantiza el éxito en el mundo real (Sternberg et al., 2001).

De todas estas formas de inteligencias, son la inteligencia interpersonal e intrapersonal las que interesan particularmente, ya que ellas tienen que ver con la Inteligencia Emocional. En cierta forma, la IE está formada por estas dos inteligencias.

### Concepto de Emoción

Ya en la Grecia antigua, el cosmólogo Empedocles (hacia 450 a.C.) formulaba a grandes rasgos la teoría de los cuatro tipos de temperamento: colérico, melancólico, sanguíneo y flemático. Creía que el cuerpo humano, como todas las formas terrenales, se componía de cuatro elementos: fuego, tierra, aire y agua. Relacionó estos cuatro elementos con los cuatro humores corporales: la bilis roja y la negra, la sangre y las mucosidades. Con ello estableció las bases para una psicología determinada de manera primordial por los humores corporales.

El enfoque mencionado defiende que cada persona tiene la necesidad de sentirse bien consigo misma, experimentar las propias emociones y crecer emocionalmente. Cuando se ponen barreras a este objetivo básico pueden derivarse comportamientos desviados. Taylor et al (1997) al ocuparse de los desórdenes afectivos hacen referencia a algunos aspectos procesuales de la IE.

Una emoción se produce de la siguiente forma: (1) informaciones sensoriales llegan a los centros emocionales del cerebro; (2) se produce una respuesta neurofisiológica; y (3) el neocortex interpreta la información. Hay tres componentes en una emoción: neurofisiológico, conductual y cognitivo. Lo neurofisiológico se manifiesta en respuestas como taquicardia, sudoración, vasoconstricción, hipertensión, tono muscular, rubor, sequedad en la boca, cambios en los neurotransmisores, secreciones hormonales, respiración, etc.

En los últimos años la Psicología ha mostrado un especial interés por conocer los mecanismos que subyacen al procesamiento de la información emocional y a la relación entre los procesos cognitivos y emocionales (Cano Vindel y Fernández Castro, 1999). El hecho de poseer determinadas habilidades para

reflexionar acerca de esta información e integrarla en el pensamiento, puede suponer un requisito importante a la hora de manejar la vida y favorecer una adecuada adaptación social y emocional:

- Conocer las propias emociones. La conciencia de uno mismo (el reconocer un sentimiento mientras ocurre) es la clave de la Inteligencia Emocional. Saber en cada momento cuál es la emoción sentida, sin confundirla con otra o disfrazarla. Esta competencia se manifiesta en personas con habilidades para juzgarse a sí mismas de forma realista, conscientes de sus propias limitaciones y que admiten con sinceridad sus errores, que son sensibles al aprendizaje y poseen un alto grado de autoconfianza.
- Manejar las Emociones. Permite controlar y saber canalizarlas correctamente. Se basa en la capacidad anterior. Las personas que saben serenarse y librarse de la ansiedad, irritación o melancolías excesivas se recuperan con mayor rapidez de los reveses de la vida. Las personas que poseen esta competencia son sinceras e íntegras, controlan el estrés y la ansiedad ante situaciones comprometidas y son flexibles ante los cambios o las nuevas ideas.
- Autorregulación. La autorregulación consiste en el control de los estados, impulsos y recursos internos propios. Es saber lo que se siente y utilizar el sentido intuitivo para tomar decisiones con las que se pueda vivir (Conangla, 2005).
- Auto Motivación. Es la habilidad de estar en un estado de continua búsqueda y persistencia en la consecución de los objetivos, haciendo frente a los problemas y encontrando soluciones. Esta competencia se manifiesta en las personas que muestran un gran entusiasmo por su trabajo y por el logro de las metas por encima de la simple recompensa económica, tienen un alto grado de iniciativa y compromiso, y gran capacidad optimista en la consecución de sus objetivos.
- Empatía. La capacidad para reconocer las emociones de los demás, saber qué quieren y qué necesitan, es la habilidad fundamental para establecer relaciones sociales y vínculos personales. Las personas empáticas son aquellas capaces de escuchar a los demás y entender sus problemas y motivaciones, normalmente tienen mucha popularidad y reconocimiento social,

se anticipan a las necesidades de los demás y aprovechan las oportunidades que les ofrecen otras personas.

- Manejar las relaciones. Esto significa saber actuar de acuerdo con las emociones de los demás: determinan la capacidad de liderazgo y popularidad. Quienes poseen habilidades sociales son excelentes negociadores, tienen una gran capacidad para liderar grupos y para dirigir cambios, son capaces de trabajar colaborando en equipo y creando sinergias grupales.

## 2. Metodología

Esta investigación se elaboró en relación a la expectativa del procedimiento de la matriz hipotético- deductivo, analítico- sintético e histórico-lógico (Rodríguez, 2005) y el modelo de indagación de carácter exploratoria. Esto debido a que no existen datos de investigaciones locales sobre el asunto tratado, se detalla el problema para finalizar con la investigación de tipo correccional y explicativa (Toro y Parra, 2006).

La investigación fue de tipo explicativa, correlacional, se hizo una revisión de la literatura disponible y/o datos, usó enfoques cualitativos, como las discusiones informales con los consumidores, empleados, competidores y enfoques más formales a través de entrevista en profundidad, grupos de discusión, métodos proyectivos, para familiarizarse con el fenómeno o adquirir nuevos conocimientos útiles para desarrollar la hipótesis.

Se originó una presunción en relación al manejo y utilización de la inteligencia emocional por parte de los microempresarios del cantón Milagro, realizándose la correspondiente determinación de la muestra del estudio que estuvo direccionado al microempresario del sector urbano del cantón Milagro, 1809 de ellos. Los datos fueron tomados del "Estudio del desarrollo productivo y socioeconómico de las pequeñas, medianas y microempresas del Cantón Milagro y cantones aledaños, y análisis de factibilidad para Interacción Institucional de Fortalecimiento", años 2010, elaborado por el economista Mario Fernández.

A partir de la fórmula para población finita y conocida, con un nivel de confianza del 95%, un error del 5% y probabilidades p y q de 0.50, se determinó un tamaño de muestra de 317 microempresas a

encuestar.

Se consideró oportuno complementar las encuestas efectuando entrevistas que permitieron aprovechar el know-how (Charan, 2007) de expertos vinculados en el área de Inteligencia Emocional, la selección efectuada se basó en una amplia trayectoria de profesionales como el Ing. Enrique Robles, Gerente Recursos Humanos Pronaca, Ing. Miguel Yuqui integrante del Departamento de Evaluación Institucional, con experiencia en capacitación en la Comunidad de aprendizaje Continuo de la Universidad Estatal de Milagro (CAC-UNEMI) y la Ing. Gabriela Asan, máster en Administración de Empresas con capacitación en Centroamérica y España, gerente propietaria de Cía. Construagro.

#### Declaración de Hipótesis

*Hipótesis General:* El uso y aprovechamiento de la Inteligencia Emocional por parte de los microempresarios del cantón Milagro les permite optimizar las gestiones empresariales.

#### *Hipótesis Particulares*

El uso del autoconocimiento emocional por parte de los microempresarios del cantón Milagro mejora las actividades empresariales y su desempeño.

La autorregulación emocional permite que los microempresarios del cantón Milagro logren optimizar su gestión empresarial.

Determinados microempresarios del cantón Milagro asimilan y enfrentan procesos de cambios, mediante superación de barreras vinculadas con la motivación, que los limitan.

El uso de procesos empáticos por parte de determinados microempresarios del cantón Milagro mejoran las relaciones interpersonales y la optimización de su gestión empresarial.

El correcto uso de las habilidades sociales por parte de los microempresarios del cantón Milagro les permite optimizar su gestión empresarial.

#### 4. Resultados

78% de los microempresarios del cantón Milagro consideró que tener un alto nivel de madurez le permite mejorar las gestiones empresariales, mientras que el 22% opina que solo mejora. Ver Tabla 1.

**Tabla 1. Nivel de madurez**

| Descripción          | Porcentaje |
|----------------------|------------|
| Mejora en alto nivel | 78%        |
| Mejora               | 22%        |
| No mejora            | 0%         |

Fuente: Encuesta a los microempresarios del Cantón Milagro

En la Tabla 2 se muestran los resultados relacionados con la conciencia emocional. De acuerdo con la opinión de los microempresarios existe una relación positiva, ya que conocerse emocionalmente le beneficia en su desempeño productivo. El 75% considera que le beneficia en alto nivel y el 25 % que le beneficia.

**Tabla 2. Conciencia Emocional**

| Descripción                | Porcentaje |
|----------------------------|------------|
| Le beneficia en alto nivel | 75%        |
| Le beneficia               | 25%        |
| No le beneficia            | 0%         |

Fuente: Encuesta a los microempresarios del Cantón Milagro

Con respecto a la necesidad de conocer los puntos de vistas 65% de los microempresarios indicó que es importante conocer la opinión o punto de vista de las personas y el 35% de acuerdo con esta aseveración. Ver Tabla 3.

**Tabla 3. Necesidad de conocer los puntos de vistas**

| Descripción           | Porcentaje |
|-----------------------|------------|
| Totalmente de acuerdo | 65%        |
| De acuerdo            | 35%        |
| En desacuerdo         | 0%         |

Fuente: Encuesta a los microempresarios del Cantón Milagro

En la Tabla 4 se muestran los resultados relacionados con la comunicación eficaz, los microempresarios tienen una opinión dividida. El 52% expresó estar totalmente de acuerdo y el 48 % de acuerdo con esta aseveración.

**Tabla 4. Comunicación eficaz**

| Descripción           | Porcentaje |
|-----------------------|------------|
| Totalmente de acuerdo | 52%        |
| De acuerdo            | 48%        |
| En desacuerdo         | 0%         |

Fuente: Encuesta a los microempresarios del Cantón Milagro

En cuanto a la comunicación directa y personalizada, el 89% de los microempresarios consideró que mejora en alto nivel y el 11 % indicó que solamente mejora (Ver Tabla 5).

**Tabla 5. Comunicación directa personalizada**

| Descripción          | Porcentaje |
|----------------------|------------|
| Mejora en alto nivel | 89%        |
| Mejora               | 11%        |
| No mejora            | 0%         |

Fuente: Encuesta a los microempresarios del Cantón Milagro

### 5. Análisis de Resultados

Los resultados indican que los microempresarios conocen sobre la aplicación y el beneficio que le brinda la inteligencia emocional, quizás ellos no la identifican con la definición que se conoce en los textos o en las universidades, pero como lo menciona el Dr. Daniel Goleman cuando una persona se refiere a la palabra madurez, se posiciona en un lugar muy cercano a lo que se identifica como la inteligencia emocional. Se consultó a los microempresarios sobre el autoconocimiento emocional y su influencia en el desempeño de las actividades empresariales y el resultado en un 100 % demostró que las personas conocen o estiman que la madurez mejora sus gestiones empresariales y de manera puntual los encuestados, al desglosar estas preguntas, mencionan que los mismos se consideran en un alto nivel.

Paralelamente al revisar los resultados obtenidos en las entrevistas a los especialistas estiman que la inteligencia emocional brinda una ventaja competitiva, esto mencionado por el economista Robles, ya que le permite fortalecer su motivación, relaciones interpersonales, autoconocimiento, autocontrol, y empatía.

Respecto del autoconocimiento, los encuestados coinciden en un 100% que ello mejora su desempeño productivo e inclusive sirve para afrontar retos, estimando que estos niveles en algunas oportunidades alcanzan una posición alta del 87%. Los especialistas como la Ing. Asan y el Ec. Robles concuerdan que las personas analizadas deben tener un claro conocimiento de sus fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas (FODA), que les facilitará la administración de sus microempresas con un impacto directo a los resultados.

El autocontrol y su conocimiento fue una de las inquietudes que se consultó a los especialistas. Los microempresarios consideran que el autocontrol les beneficia en su gestión comercial o rendimiento empresarial, así inclusive que su nivel superior, el 62% lo considera alto y el 38% como normal, ninguno opina de manera negativa. En este aspecto el especialista Miguel Yuqui opina que el autoconocimiento en determinadas circunstancias se ve influenciado por errados procesos morales que afectan los principios, como resultado se obtiene un impacto negativo en la gestión empresarial.

Otro elemento de la IE es la motivación, por lo que se incluyeron en el instrumento preguntas para conocer si la misma le permite asimilar y enfrentar obstáculos relacionados con cambios o barreras en su gestión empresarial. Los resultados son satisfactorios ya que el 100% es positivo alcanzándose niveles superiores, el 79% considera más alto y el 21% en un nivel normal. Los especialistas Robles y Yuqui consideran que la motivación en determinadas situaciones es afectada por paradigmas errados que tienen los microempresarios y que impide superar barreras o asimilar cambios. Es así como muchas personas registran apego más a lo cuantitativo que a lo cualitativo, erradamente se confunde el incentivo con el motivo, cuando el motivo tiende a ser subjetivo como en aspectos vinculados con la gestión del talento humano, por ejemplo un buen clima laboral aporta a la motivación y la sola remuneración atractiva trae implícito un buen clima laboral.

La empatía resulta de vital importancia para poder conocer el impacto que tiene la misma en la comunicación que los microempresarios tienen con otras personas, conocer si la utilizan y si mejora su nivel de gestión empresarial motivó que se investigue, obteniendo respuestas positivas que alcanzan 100%, existiendo variaciones si las consideran en un alto nivel o en un nivel intermedio. En este contexto la Ing. Asan estima que el microempresario, para tener una comunicación eficaz, debe desarrollar la habilidad que le permita ponerse o asimilar la posición de otra persona pero desde una figura madura, esto inclusive tendrá un efecto en la motivación de ambas partes.

De acuerdo a lo mencionado en el párrafo anterior y como complemento de los aspectos relacionados con la comunicación eficaz, se encuentra que la IE presenta el elemento de las habilidades sociales,

cuando se le consulta al microempresario si estas habilidades sociales mejoran los resultados o su gestión empresarial no existen respuestas negativas, el 100% la consideró como positiva, observándose resultados que las catalogaron en un 89% como de alto nivel y 11% como normales. El Ec. Robles a este respecto mencionó que tienen una importancia trascendental, ya que brindan un vínculo con calidez en el servicio y genera negocios a largo plazo.

Una inquietud que se compartió a los especialistas fue la de conocer si la IE tiene un impacto económico directo y si puede ser cuantificado, determinándose por parte de ellos que la IE influye directamente en los resultados económicos, pero dejan constancia que respecto a la cuantificación es influenciada por aspectos subjetivos, que puede ser producto de otro análisis.

### **Estrategias propuestas**

Una vez analizados los resultados y validadas las hipótesis se estima pertinente sugerir estrategias que pueden aportar al desarrollo de los microempresarios de la ciudad de Milagro, mediante el aprovechamiento de la Inteligencia emocional:

**Estrategia:** Propender a la estructuración de alianzas estratégicas entre la Instituciones Especializadas y las Empresas Privadas, para difundir los beneficios de la IE en los microempresarios. (DO)

Es indudable que el sector microempresarial representa a un grupo social cuya acción tiene un efecto directo en la economía de un país, precisamente por este motivo vemos como diferentes organizaciones se preocupan por su desarrollo, la presente estrategia facilitará la fusión de los diferentes planes o proyectos que ofrecen instituciones especializadas en el desarrollo microempresarial, que buscan el continuo crecimiento de sus clientes.

Lograda esta fusión se alcanzará la sinergia necesaria para beneficiar al grupo, importante sería firmar un convenio de preparación técnica de determinados microempresarios. Este puede ser el requisito para obtener un servicio o beneficio en otra institución, (puede ser una de tipo financiera), y al momento de calificar el riesgo crediticio le aporte la evidencia de haber asimilado un taller o seminario de IE, que lo vuelva más competitivo, fortaleciendo su carácter y volviéndolo atractivo para financiamiento.

Con lo anteriormente expuesto se debe

identificar a las organizaciones que apoyan a los microempresarios urbanos del cantón Milagro, luego establecer los objetivos que se aspiran alcanzar y que satisfagan a las partes, para de esta manera llegar a un acuerdo que genere la suscripción de convenios.

**Estrategia:** Estructuración a través de un programa de formación de líderes con IE atrayendo a los microempresarios que demuestran la gestión exitosa, para convertirlos en tutores de otros microempresarios, (FO).

Es indudable que existe en el sector microempresarial aquellos que se destacan y que crecen y si así continúan lograrán su mediano nivel superior que es convertirse en PyMES. Estas personas se constituyen en ejemplos a seguir y fuente de información, se convierten en personas capaces de formar o capacitar a los microempresarios que no han alcanzado el nivel de estos.

Los microempresarios exitosos serán parte de esa primera preocupación, se explorará su FODA, a efectos de complementar un programa de capacitación de IE que les brinde la posibilidad de elevar su nivel de rendimiento, esto será la primera etapa de un plan piloto de al menos 20 personas, se ha demostrado a través de la encuesta realizada que ellos formalmente no conocen los términos IE pero si aplican sus herramientas. El haber constituido y posteriormente culminado el taller de IE facilitará la estructuración de un equipo de líderes que aporte con sus gestiones a formar a quienes están atrás de ellos, no solamente con sus experiencias sino con su trayectoria, por constituirse en ejemplos a seguir.

**Estrategia:** Estructuración de un programa de formación y aplicación de IE direccionada al sector de microempresarios de Milagro, para fortalecer a quienes presentan limitaciones respecto del dominio y uso de la IE (DO).

Una vez culminado el primer plan piloto de capacitación de IE aplicado a microempresarios exitosos en el que se obtuvo información como insumo, allana el camino para ofrecer un plan piloto de capacitación de IE dirigido al sector microempresarial, pero en esta oportunidad a aquellas personas que están iniciando su trayectoria o que se encuentran en una situación similar de rendimientos por varios años o sin los avances significativos. Resulta interesante en esta etapa identificar los puntos críticos a trabajar con los

microempresarios, que les permita destrabar esas limitantes que le han impedido desarrollar y que aspiran eliminarlos.

Estrategia: Plan de seguimiento a egresados de los programas de capacitación de IE aplicado a los microempresarios, para retroalimentar los procesos de capacitación (DO).

Emprender un proceso de capacitación tanto al microempresario exitoso que recibió liderazgo con IE así como al que está iniciando o tiene limitaciones, se le brindó capacitación de fundamentos de IE. A continuación debe iniciarse una de las etapas más atractivas y desafiantes que es realizar un plan de seguimiento, que tiene como propósito verificar si la capacitación recibida ha sido efectiva, reflejándose la misma en los niveles de desempeño que se registraban antes de la capacitación y que se registraron posterior a la capacitación.

Estrategia: Difundir el presente trabajo de investigación y sus beneficios así como otros trabajos con temas relacionados con la IE, para beneficio del sector microempresarial. (DO).

Los resultados de la encuesta así como las valiosas opiniones de los especialistas permitieron estructurar varias estrategias que han sido analizadas previamente y que contribuirán con el desarrollo en el sector de los microempresarios urbanos de la ciudad de Milagro. Las estrategias brindarán, como lógica consecuencia, resultados positivos que aportarán al progreso de la ciudad, a través de los microempresarios que han sido técnicamente capacitados en IE.

#### IV. CONCLUSIONES

A través de la investigación realizada se determinó que la Inteligencia Emocional y su aplicación no es un tema desconocido para los microempresarios respecto de su significado, quizás lo que ellos no conocen es el aspecto técnico.

Se ha demostrado mediante el presente estudio la importancia de la Inteligencia Emocional y cómo influye de manera positiva en el desarrollo personal de los microempresarios y en la optimización de las gestiones empresariales. El manejo adecuado de la autorregulación emocional, permite a los microempresarios controlar sus emociones, lo cual les ayudará a actuar con la energía correcta en situaciones que no sean favorables en su trabajo. Por

lo que los empresarios deben incluir en sus diferentes programas de capacitación para los empleados, temas vinculados con IE, que se enmarcan en la gestión del talento humano con temas cuantitativos, financieros o lógicos matemáticos, como aporte a la formación de profesionales con una visión holística y sistémica.

La elaboración de un plan estratégico personal aportado con IE, permitiría a los microempresarios superar las barreras vinculadas con el aprovechamiento de la motivación, hechos que los limitan a asimilar y enfrentar procesos de cambios.

Es recomendable difundir de manera oportuna la existencia de esta investigación mediante el respaldo y colaboración de las Instituciones Públicas o Privadas y otras organizaciones relacionadas con este proceso.

#### VI. REFERENCIAS

- Bar-On, R. & Parker, J. D. A. (eds) Emotional and Social Intelligence Insights from the Emotional Quotient Inventory (EQ-i). The Handbook of emotional intelligence: Theory, development, assessment, and application at home, school, and in the work place (pags 363-387) San Francisco, CA Jossey- Bass.
- Cano-Vindel, A. y Fernández-Castro, J. (1999). Procesos cognitivos y emoción. Presentación del monográfico. *Ansiedad y Estrés*, 5, 127-128.
- Charan, R. (2007). *Know How, las 8 habilidades que distinguen a las personas de buen desempeño de las demás*, Editorial Norma, Bogotá - Colombia.
- Charbonneau, D. & Nicol, A. M. (2002), Emotional Intelligence and prosocial behaviours in adolescents. *Psychological Reports*, 90, 361-370.
- Conangla, M. (2005). *Crisis emocionales: La inteligencia emocional aplicada a situaciones límite*. Barcelona, España, Editorial Amat.
- Fernández, M. (2010). Estudio Socioeconómico para definición de Titulaciones de Tercer Nivel a ofertar en la UNEMI. *Ciencia UNEMI*, 3(4), 40-55
- Gardner. H. (1983). *Frames of Mind. The Theory of Multiple hile Uigences*. Nueva York: Basic Books.
- Gerits, L.; Derksen J- Y. & Verbruggen, A. B. (2004). Emotional Intelligence and adaptive success of nurses caring for people with mental retardation and severe behavior problems. *Mental*

- Retardation*, 42 (2) 106-121.
- Martin, D. & Boeck, K. (2004). *EQ. Qué es Inteligencia Emocional*. Madrid: Improve.
- Engelberg, E. y Sjoberj, L. (2004). Emotional Intelligence, affect intensity, and social adjustment. *Personality and Individual Differences*, 37(3), 533-542.
- Ramos, N.; Fernández-Berrocal, P. y Extremera, N. (2003). Inteligencia Emocional en situaciones de estrés ayuda en A Giménez (ed): Procesos psicológicos e Intervención investigaciones en curso. Facultad de Psicología Malaya, pp 26-30.
- Rodríguez M., E. A. (2005). Metodología de la Investigación. La creatividad, el rigor de estudio y la integridad son factores que transforman al estudiante en un profesional de éxitos. Colección Héctor Merino Rodríguez, Univ. J. Autónoma de Tabasco, México.
- Salovey, P & Mayer, J. D. (1990), *La inteligencia emocional. La imaginación, la cognición y Personalidad*. Vergara Editor. España
- Salovey, P., Stroud, L. R., Woolery, A., & Epel, E. S. (2002). Perceived emotional intelligence, stress reactivity, and symptom reports: Further explorations using the Trait Meta-Mood Scale. *Psychology and Health*, 17, 611-627
- Sánchez, N.; Blum V, y Piñeyro, L. (1990). Variables relacionadas con el éxito académico de los estudiantes de medicina de la Universidad Autónoma de Nuevo León, México. *Educación Médica y Salud*, 24(2), 207-212.
- Stern, W. (1912). *The Psychological Methods of Intelligence Testing* (G. Whipple, Trans.). Baltimore: Warwick and York.
- Sternberg, R. (1997). *Inteligencia exitosa: Cómo una inteligencia práctica y creativa determinan el éxito en la vida*. Barcelona: Paidós.
- Sternberg, R. J. (2000). *Handbook of Intelligence*. New York: Cambridge University Press.
- Sternberg, R. J.; Castejón, J. L.; Prieto, M. D.; Hautamäki, J. & Grigorenko, E. (2001). Confirmatory factor analysis of the Sternberg Triarchic Abilities Test in Three International Samples: An empirical test of the Triarchic Theory. *European Journal of Psychological Assessment*, 17, 1- 16.
- Taylor, G. J.; Bagby, R. M. & Parker, J. D. A. (1997). *Dissorders of affect regulation*. Cambridge, R. U.: Cambridge University Press.
- Thurstone, Louis L.(1938). *Primary Mental Abilities*. Publisher the University Of Chicago Press.
- Toro Jaramillo, I. D. y Parra Ramírez, R. D. (2006). *Método y conocimiento: metodología de la investigación: investigación cualitativa/ investigación cuantitativa*. Colección académica escuela de administración, Escuela de administración, Universidad EAFIT.

# Niveles de satisfacción de los usuarios del Hospital Andino Alternativo de Chimborazo

René, Basantes-Avalos<sup>1</sup>; Alexander, Vinueza-Jara<sup>1</sup>; Jhonny, Coronel-Sánchez<sup>1</sup>

## Resumen

Para ser competitivos en el mundo actual se debe brindar bienes y servicios de calidad, por lo tanto los esfuerzos de las empresas deben enfocarse al cliente, a partir del conocimiento de sus necesidades, brindarles soluciones con valor agregado y un nivel de excelencia que los satisfaga, y de esta manera garantizar su lealtad. El Hospital Andino Alternativo de Chimborazo, Ecuador, institución de reciente creación en el área de la salud, realiza procedimientos para la mejora continua en la entrega de su servicio, pero no conoce con certeza cuál es la opinión de sus clientes acerca de la calidad del servicio recibido. Por ello se realizó una investigación que analizó las percepciones de los clientes, utilizando el Modelo SERVPERF, este debe su nombre a la exclusiva atención que presta a la valoración del desempeño para la medida de la calidad del servicio, si bien se compone de los mismos ítems y dimensiones que el SERVQUAL, la única diferencia es que elimina la parte que hace referencia a las expectativas de los clientes. Analizadas las dimensiones seguridad, empatía, tangibilidad, confiabilidad y capacidad de respuesta, la de mejor comportamiento es la de seguridad, seguida muy de cerca por confiabilidad.

**Palabras Clave:** calidad; cliente; organización; servicio.

## Levels of satisfaction on users in Alternative Andino Hospital of Chimborazo

### Abstract

To be competitive in the present world, it should be offered goods and services of quality, therefore the efforts of enterprises should be focused on the customer, by knowing their needs, providing value-added solutions and a level of excellence that satisfies them, and thus ensure their loyalty. Alternative Andino Hospital of Chimborazo, Ecuador, which is a new institution in the area of health, performs procedures for continuous improvement when providing their service, but it does not know for sure what the opinions of its customers about the quality of the received service are. That is why, a research that analyzes the perceptions of customers, using the SERVPERF model was made, this model owes its name to the exclusive attention paid to performance assessment to measure the quality of service, although it consists of the same items and dimensions as SERVQUAL, the only difference is that it eliminates the part that refers to expectations of customers. Once analyzed the items of security, empathy, tangibility, reliability and responsiveness; the best one is safety, followed closely by reliability.

**Keywords:** quality, customer, organization, service.

**Recibido:** 18 de agosto de 2015

**Aceptado:** 29 de mayo de 2016

<sup>1</sup>Docente de la Universidad Nacional de Chimborazo, Ecuador. renebasant69@yahoo.es; afer2642@yahoo.es; jhonnymauricioc@yahoo.es

## **I. INTRODUCCIÓN**

No basta con la entrega del producto, las organizaciones de hoy deben preocuparse por crear, mantener y fortalecer relaciones duraderas con el cliente para de esta manera garantizar su supervivencia en el mercado. La escuela nórdica de calidad de servicio aportó a través de Grönroos (1982, 1988) y Lehtinen & Lehtinen (1991) con modelos que se basan en la tridimensionalidad de la calidad de servicio. La medida está dada a partir de la opinión del cliente, quien determinará si el servicio recibido ha sido mejor o peor que el esperado. Escuela focalizada en el concepto de calidad de servicio sin entrar a buscar evidencias empíricas que lo soporten. Razón por la que no es muy aplicada por los investigadores; Grönroos ha sido el máximo exponente de esta escuela.

Por su parte, la escuela norteamericana de calidad de servicio, se encuentra encabezada por los aportes realizados por Parasuraman et al (1985, 1988) creadores del modelo SERVQUAL, desarrollado como resultado de una investigación hecha en diferentes tipos de servicios. El modelo define la calidad de servicio como un desajuste entre las expectativas previas al consumo del servicio y la percepción del servicio prestado y ésta puede ser medida a partir de la diferencia entre ambos conceptos.

Trabajos posteriores a los de Parasuraman et al (1994), centraron la investigación de la calidad de servicio especialmente sobre la actitud del consumidor ante el servicio prestado. Actitud que se genera a partir de la percepción del consumidor respecto de la prestación del servicio. Este hecho va a permitir estudiar la calidad de servicio desde un enfoque eminentemente psicológico.

El modelo SERVPERF fue propuesto por Cronin & Taylor (1994), quienes, a través de estudios empíricos aplicados a diferentes organizaciones de servicios, llegaron a la conclusión de que el modelo SERVQUAL de Zeithaml, Parasuraman y Berry no es el más adecuado para evaluar la Calidad del Servicio. La escala SERVPERF se fundamenta en las percepciones, dejando de lado las expectativas y reduciendo a la mitad las preguntas planteadas. El fundamento de SERVPERF tiene que ver con los problemas de interpretación del concepto de expectativa, en su variabilidad en el proceso de la prestación del servicio, y en su redundancia en cuanto

a las percepciones. El alto grado de fiabilidad (alpha de Cronbach de 0,9098) es lo que le da mayor validez predictiva que al modelo SERVQUAL.

### **El Modelo de “Servucción” de Eiglier y Langeard**

En 1989 apareció la teoría de la servucción, como un intento de sistematizar la "producción", el proceso de creación y fabricación del servicio. Según sus iniciadores Eiglier & Langeard (1989), la servucción es la organización sistemática y coherente de todos los elementos físicos y humanos de la relación cliente-empresa, necesaria para la realización de una prestación de servicio cuyas características comerciales y niveles de calidad han sido determinados. Es de destacar, que el término servucción fue desarrollado por estos autores con la intención de establecer un término equivalente a la producción de productos tangibles pero aplicados a los servicios. Así, diseñaron su sistema con la finalidad de poseer un proceso planificado, controlado y cuantificado para la prestación de servicios. Los autores distinguen 4 elementos básicos en el sistema de servucción: el cliente, el soporte físico, el personal de contacto y el servicio.

### **Escuela Norteamericana**

#### **El Modelo SERVQUAL (SERVice QUALity)**

La calidad de servicio recibió un fuerte impulso para su aplicación en la gestión de las organizaciones a partir del trabajo desarrollado, hace años, por Parasuraman, Zeithaml & Berry (1985, 1988, 1993, 1994).

Específicamente, Parasuraman et al (1985, 1988), definen la calidad de servicio percibida como el juicio global del cliente acerca de la excelencia o superioridad del servicio, que resulta de la comparación entre las expectativas de los consumidores (lo que ellos creen que las empresas de servicios deben ofrecer) y sus percepciones sobre los resultados del servicio ofrecido. Indican que a la hora de evaluar la calidad de servicio, y en ausencia de criterios de carácter objetivo, es necesario realizar un diagnóstico de dicho servicio a partir del análisis de las percepciones de los clientes o usuarios con relación al servicio recibido (Parasuraman et al, 1988). Por ello, la calidad del servicio quedó definida como la amplitud de las diferencias o brechas que existía entre las expectativas

o deseos de los clientes y sus percepciones respecto a la prestación del servicio (Parasuraman et al, 1993).

Teniendo en cuenta las conclusiones alcanzadas en sus investigaciones, desarrollaron un modelo conceptual de la calidad del servicio y diseñaron un instrumento de medida que identificaron como SERVQUAL (SERVice QUALity) para su evaluación (Parasuraman et al, 1988; Coulthard, 2004).

De manera concreta, asumiendo la naturaleza multidimensional del constructo, este modelo propone que la calidad de servicio se puede estimar a partir de cinco dimensiones: elementos tangibles, la confiabilidad, la capacidad de respuesta, la seguridad y la empatía. Ver Tabla 1.

**Tabla 1. Dimensiones del modelo SERVQUAL para medir la Calidad de los Servicios.**

| Dimensión              | Descripción  |
|------------------------|--|
| Elementos Tangibles    | Apariencia de las instalaciones físicas, equipo, personal y materiales para comunicaciones             |
| Confiabilidad          | Capacidad para brindar el servicio prometido en forma precisa y digna de confianza.                    |
| Capacidad de Respuesta | Buena disposición para ayudar a los clientes a proporcionarles un servicio expedito.                   |
| Seguridad              | Conocimiento y cortesía de los empleados, así como su capacidad para transmitir seguridad y confianza. |
| Empatía                | Cuidado y atención individualizada que la empresa proporciona a sus clientes.                          |

Estas dimensiones de la calidad de los servicios identificadas en el modelo SERVQUAL, son medidas en una escala que consta de dos secciones: una de veintidós (22) puntos que registra las expectativas de los clientes de empresas excelentes en la industria de los servicios, y otra, también de veintidós (22) puntos que mide las percepciones de los consumidores de una empresa dada. Estos resultados son comparados para determinar las calificaciones de las brechas de cada una de las dimensiones.

El modelo SERVQUAL introduce y analiza una serie de brechas o “gaps” que pueden ser percibidas por los clientes (Gap 5), o bien producirse internamente en las organizaciones proveedoras de los servicios (Gaps del 1 al 4). Estos “Gaps” se

describen de la siguiente manera:

Gap 1: indica la discrepancia entre las expectativas de los clientes sobre un servicio concreto y las percepciones o creencias que se forman los directivos sobre lo que espera el consumidor de ese servicio. Gap 2: mide la diferencia entre las percepciones de los directivos y las especificaciones o normas de calidad. Gap 3: calcula la diferencia entre las especificaciones o normas de calidad del servicio y la prestación del mismo. Gap 4: mide la discrepancia entre la prestación del servicio y la comunicación externa.

Todas las deficiencias mencionadas hacen que el servicio suministrado por la organización no cubra las expectativas que los clientes tenían puestas en él, produciéndose el Gap 5: que mide la diferencia entre el servicio esperado y el servicio percibido, determinando a través de dicha magnitud el nivel de calidad alcanzado. La forma de reducir esta diferencia es controlando y disminuyendo todas las demás.

### El Modelo SERVPERF y otros relacionados

Cronin & Taylor (1992) proponen el modelo alternativo SERVPERF basado en el desempeño, midiendo solamente las percepciones que tienen los consumidores acerca del rendimiento del servicio. Se basan en Carman (1990) para afirmar que la escala SERVQUAL no presentaba mucho apoyo teórico y evidencia empírica como punto de partida para medir la calidad de servicio percibida.

La escala SERVPERF produce como resultado un puntaje o calificación acumulada de la calidad general de un servicio, lo cual puede representarse mediante una gráfica relativa al tiempo y a subgrupos específicos de consumidores (segmentos demográficos). El modelo emplea los veintidós (22) puntos identificados por el método SERVPERF, simplificando el método de medición de la calidad del servicio. De esta manera, el modelo SERVPERF conforma más las implicaciones teóricas sobre las actitudes y satisfacción.

Al respecto, diversos investigadores han usado la escala SERVPERF, realizando preguntas en la que se tiene únicamente en cuenta las percepciones.

El modelo SERVPERF surge a raíz de las críticas del modelo SERVQUAL, expertos como Bolton & Drew (1991), Churchill & Surprenant (1982), Woodruff, Cadotte & Jenkins (1993) abogan por el mismo.

Esta escala intenta superar las limitaciones de

utilizar las expectativas en la medición de la calidad percibida, sin definir concretamente el tipo y el nivel de expectativas a utilizar (expectativas de desempeño, experienciales, predictivas, normativas, etc.). En conclusión, la escala es la misma, lo que varía es el enfoque de evaluación y las preguntas en los instrumentos (Duque, 2005).

Entre las ventajas que ofrece el SERVPERF se tiene:

- Requiere de menos tiempo para la administración del cuestionario, porque solo se pregunta una vez por cada ítem o característica del servicio.
- Las medidas de valoración predicen mejor la satisfacción que las medidas de la diferencia.
- El trabajo de interpretación y el análisis correspondiente es más fácil de efectuarlo.

Existen otros métodos que surgieron a raíz de las críticas formuladas sobre la escala SERVQUAL diversos investigadores han propuesto otras herramientas alternativas de la medición de la calidad del servicio, adicionales también al modelo SERVPERF.

### **Modelo Jerárquico Multidimensional**

Brady & Cronin (2001) plantearon el Modelo Jerárquico Multidimensional, que parte de los planteamientos de Grönroos (1984), Parasuraman et al (1988), Rust & Oliver (1994) y Dabholkar et al (1996), definido por los consumidores que forman sus percepciones sobre la calidad del servicio en base a una evaluación del desempeño en múltiples niveles, y al final combinan esas evaluaciones para llegar a la percepción global de la calidad del servicio. Los autores reconocen la complejidad del constructo y afirman que ninguna perspectiva es equivocada; cada una es incompleta sin la otra. A través de su investigación cualitativa y empírica, se muestra como la calidad del servicio conforma una estructura de tercer orden, donde la percepción de calidad es definida por claras y procesables dimensiones, y a su vez, éstas están constituidas por diversas subdimensiones. Brady & Cronin (2001) sostienen que su propuesta de medición es la mejor forma de explicar la complejidad de las percepciones humanas teniendo en cuenta la conceptualización de calidad de servicio vigente en la literatura actual.

La calidad percibida es, de esta forma, una variable multidimensional, de este modo, si se

quieren obtener evaluaciones detalladas sobre diferentes atributos o factores de la calidad, se pueden construir modelos jerárquicos multidimensionales que proporcionen una visión estructural y multinivel de la calidad percibida. Estos modelos cuentan con un gran número de ítems, ya que los factores de calidad son variables latentes que se manifiestan a través de indicadores observables.

## **II. DESARROLLO**

### **1. Metodología**

De acuerdo con los objetivos planteados se realizó una investigación de tipo descriptivo, se encuestaron a usuarios del HAACH (Hospital Andino Alternativo de Chimborazo), describiendo sus percepciones a través de la medición de diversas variables (Cuestionario de Percepciones) con el fin de mejorar la calidad del servicio otorgado. Además, cabe considerar que esta investigación se considera de corte transversal debido a que se realizó en un momento determinado.

La población sujeta a estudio la conforman los usuarios externos que acudieron en el año 2013 a los servicios del Hospital Andino Alternativo de Chimborazo en sus tres áreas: Andina, Alternativa y Alopática. Los usuarios atendidos en el año 2013 fueron 19.758.

Siguiendo la metodología propuesta, el número de encuestas a aplicar a los clientes del hospital se determinó a partir de la fórmula para población finita y conocida, considerando un nivel de confianza del 95% ( $Z= 1,96$ ), un error del 5% y probabilidades  $p$  y  $q$  de 0,50, resultando un tamaño de muestra de 377 usuarios a encuestar.

Para el análisis de resultados se utilizó el programa estadístico SPSS con la finalidad de realizar un análisis descriptivo a través de tablas y gráficos que contienen la información obtenida de la aplicación de las encuestas. Luego se procedió a interpretar los hallazgos relacionados con el problema de investigación, los objetivos propuestos e hipótesis planteadas.

### **2. Resultados y discusión**

Los resultados de los cuestionarios fueron procesados a través del paquete estadístico SPSS, versión 20.0. Una vez tabulados los resultados, se calculó el coeficiente Alfa de Cronbach con la finalidad de validar la confiabilidad de los resultados obteniéndose

un valor de 0.944, resultado muy superior al 0.6 establecido, por lo que se llega a la conclusión que los resultados de la encuesta son altamente confiables.

### Análisis Exploratorio

El instrumento se aplicó en 377 encuestas, una vez que se definió la muestra. Las 377 encuestas se aplicaron de acuerdo al número de pacientes que asistieron a las áreas de salud del HAACH de la siguiente manera:

**Tabla 2. Distribución de las encuestas por áreas de salud**

| Área de salud | # de pacientes | Porcentaje | # de encuestas |
|---------------|----------------|------------|----------------|
| Alternativa   | 3848           | 19.48%     | 73             |
| Andina        | 3512           | 17.77%     | 67             |
| Alopática     | 12398          | 62.75%     | 237            |
| TOTAL         | 19758          | 100.00%    | 377            |

Fuente: Elaboración del autor

**Tabla 3. Estadísticos de fiabilidad**

|       |                        | N   | %     |
|-------|------------------------|-----|-------|
| Casos | Válidos                | 377 | 100.0 |
|       | Excluidos <sup>a</sup> | 0   | .0    |
|       | Total                  | 377 | 100.0 |

<sup>a</sup>.Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

| Alfa de Cronbach | N de elementos |
|------------------|----------------|
| .944             | 20             |

Fuente: Paquete estadístico SPSS versión 20.0

### Dimensión Seguridad

En la dimensión seguridad el área de Salud Alternativa supera ligeramente al área Alopática en cuanto a la percepción de la calidad en el servicio, siendo el área Andina la de menor valor. En las tres áreas de la institución el promedio es mayor que cuatro, lo que indica una satisfacción de más del 80%. Ver Tabla 4 y Figura 1.

### Dimensión Empatía

En la dimensión empatía se evidencia que las tres áreas tienen similar comportamiento, con una leve superioridad de la satisfacción del Área Alternativa, frente a la Alopática y a la Andina. Porcentualmente

también se observa una satisfacción de más del 80%. Ver Tabla 5 y Figura 2.

### Dimensión Tangibilidad

Se visualiza en la Figura 3 que en cuanto a la satisfacción del usuario con la infraestructura del Hospital, es el área Alternativa la que tiene mayor satisfacción respecto frente al área Alopática y a la Andina. Ver Tabla 6 y Figura 3.

### Dimensión Confiabilidad

En lo referente a la dimensión confiabilidad, es el Área Alopática la que supera a la Alternativa, seguida por la Andina, comportamiento que difiere con respecto a las otras dimensiones. Ver Tabla 7 y Figura 4.

### Dimensión Capacidad de Respuesta

En cuanto a la capacidad de respuesta, los encuestados valoran de forma más o menos similar las tres áreas del Hospital objeto de estudio, no presentándose diferencias significativas en este sentido. Ver Tabla 8 y Figura 5.

Se evidencia claramente el comportamiento que han tenido en la percepción del servicio al cliente en las tres áreas estudiadas, esto es la Alternativa, Andina y Alopática, siendo la dimensión de seguridad la que tiene mayor impacto, empezando por la Alternativa con 4,63 seguida muy de cerca por la Alopática con 4,61 y finalmente la Andina con 4,48. Mientras que en la dimensión empatía, casi no hay diferencias significativas, pues se presentan con 4,54; 4,49 y 4,48 para la Alternativa, Alopática y Andina en su orden. Similar comportamiento se evidencia en la dimensión tangibilidad con 4,57; 4,49 y 4,35 en las áreas en el mismo orden; mientras que en la dimensión confiabilidad el área Alopática se presenta con 4,65, la Alternativa con 4,56 y la Andina con 4,42. Finalmente, en la dimensión capacidad de respuesta el comportamiento es casi similar en las tres áreas con 4,44 en la Alopática; 4,41 en la Alternativa y 4,39 en la Andina.

**Tabla 4. Dimensión Seguridad**

| Area de Salud | Preguntas   | Min. | Máx. | Media | Desv. |
|---------------|---|------|------|-------|-------|
| Alternativa   | Los profesionales del Hospital Andino demuestran capacidad para prestar el servicio                                 | 1    | 5    | 4.49  | .96   |
|               | El Hospital Andino mantiene los equipos limpios para atenderle  | 1    | 5    | 4.66  | .71   |
|               | Usted se siente seguro del tratamiento a seguir dado por los profesionales de salud                                 | 1    | 5    | 4.64  | .73   |
|               | Su historia clínica así como los resultados de sus exámenes son llevados cuidadosamente, para evitar inconvenientes | 1    | 5    | 4.71  | .68   |
| Andina        | Los profesionales del Hospital Andino demuestran capacidad para prestar el servicio                                 | 2    | 5    | 4.40  | .76   |
|               | El Hospital Andino mantiene los equipos limpios para atenderle  | 3    | 5    | 4.57  | .53   |
|               | Usted se siente seguro del tratamiento a seguir dado por los profesionales de salud                                 | 3    | 5    | 4.49  | .53   |
|               | Su historia clínica así como los resultados de sus exámenes son llevados cuidadosamente para evitar inconvenientes  | 3    | 5    | 4.45  | .74   |
| Alopática     | Los profesionales del Hospital Andino demuestran capacidad para prestar el servicio                                 | 2    | 5    | 4.56  | .71   |
|               | El Hospital Andino mantiene los equipos limpios para atenderle  | 2    | 5    | 4.60  | .68   |
|               | Usted se siente seguro del tratamiento a seguir dado por los profesionales de la salud                              | 1    | 5    | 4.60  | .73   |
|               | Su historia clínica así como los resultados de sus exámenes son llevados cuidadosamente, para evitar confusiones    | 2    | 5    | 4.69  | .61   |

Fuente: Paquete estadístico SPSS versión 20.0

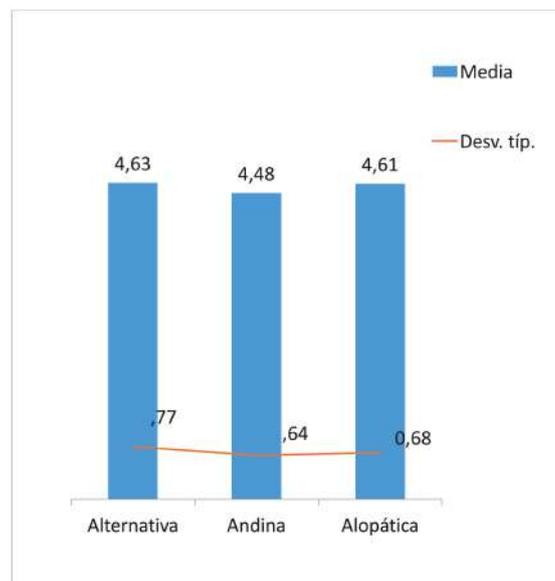


Figura 1. Percepciones dimensión Seguridad

**Tabla 5. Dimensión Empatía**

| Area de Salud | Preguntas  | Min. | Máx. | Media | Desv. |
|---------------|--|------|------|-------|-------|
| Alternativa   | El personal del hospital le Brinda una atención cordial  | 2    | 5    | 4.55  | .67   |
|               | El Hospital Andino le Brinda una atención individualizada  | 2    | 5    | 4.56  | .75   |
|               | Recibe una atención con calidez humana por parte del personal  | 2    | 5    | 4.45  | .73   |
|               | Recibe una atención con calidez humana por parte del personal  | 2    | 5    | 4.60  | .70   |
| Andina        | Los profesionales del Hospital Andino demuestran capacidad para prestar el servicio                                | 2    | 5    | 4.46  | .66   |
|               | El Hospital Andino mantiene los equipos limpios para atenderle   | 3    | 5    | 4.37  | .74   |
|               | Usted se siente seguro del tratamiento a seguir dado por los profesionales de salud                                | 3    | 5    | 4.49  | .66   |
|               | Su historia clínica así como los resultados de sus exámenes son llevados cuidadosamente para evitar inconvenientes | 3    | 5    | 4.60  | .58   |
| Alopática     | Los profesionales del Hospital Andino demuestran capacidad para prestar el servicio                                | 2    | 5    | 4.50  | .75   |
|               | El Hospital Andino mantiene los equipos limpios para atenderle   | 2    | 5    | 4.43  | .87   |
|               | Usted se siente seguro del tratamiento a seguir dado por los profesionales de la salud                             | 1    | 5    | 4.48  | .83   |
|               | Su historia clínica así como los resultados de sus exámenes son llevados cuidadosamente, para evitar confusiones   | 2    | 5    | 4.53  | .76   |

Fuente: Paquete estadístico SPSS versión 20.0

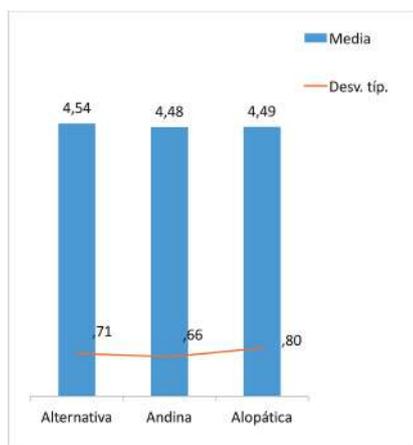


Figura 2. Percepciones dimensión Empatía

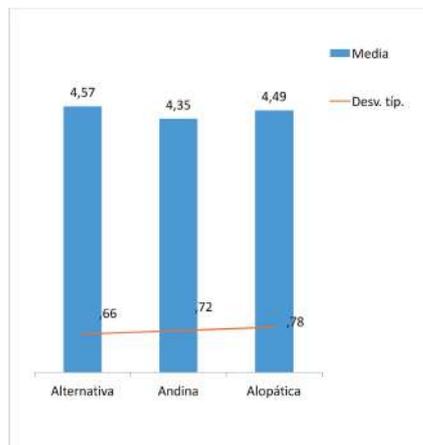


Figura 3. Dimensión Tangibilidad

**Tabla 6. Dimensión Tangibilidad**

| Area de Salud | Preguntas   | Min. | Máx. | Media | Desv. |
|---------------|---|------|------|-------|-------|
| Alternativa   | La infraestructura del Hospital Andino es adecuada para prestar el servicio | 2    | 5    | 4.47  | .73   |
|               | El Hospital Andino dispone de equipamiento necesario para atenderle         | 2    | 5    | 4.52  | .80   |
|               | El Hospital Andino cuenta con señalización en sus instalaciones             | 3    | 5    | 4.62  | .54   |
|               | El personal del Hospital Andino conserva una apariencia pulcra              | 3    | 5    | 4.66  | .56   |
| Andina        | La infraestructura del Hospital Andino es adecuada para prestar el servicio | 2    | 5    | 4.04  | .77   |
|               | El Hospital Andino dispone de equipamiento necesario para atenderle         | 2    | 5    | 4.39  | .76   |
|               | El Hospital Andino cuenta con señalización en sus instalaciones             | 2    | 5    | 4.46  | .77   |
|               | El personal del Hospital Andino conserva una apariencia pulcra              | 3    | 5    | 4.51  | .59   |
| Alopática     | La infraestructura del Hospital Andino es adecuada para prestar el servicio | 1    | 5    | 4.37  | .90   |
|               | El Hospital Andino dispone de equipamiento necesario para atenderle         | 1    | 5    | 4.50  | .77   |
|               | El Hospital Andino cuenta con señalización en sus instalaciones             | 2    | 5    | 4.52  | .77   |
|               | El personal del Hospital Andino conserva una apariencia pulcra              | 2    | 5    | 4.59  | .67   |

Fuente: Paquete estadístico SPSS versión 20.0

**Tabla 7. Dimensión Confiabilidad**

| Area de Salud | Preguntas   | Min. | Máx. | Media | Desv. |
|---------------|---|------|------|-------|-------|
| Alternativa   | Los profesionales han realizado un diagnóstico preciso en su caso                             | 2    | 5    | 4.59  | .70   |
|               | El personal demuestra profesionalismo para atenderle  | 2    | 5    | 4.41  | .85   |
|               | Los profesionales que laboran en el Hospital Andino tienen una verdadera vocación de servicio | 2    | 5    | 4.63  | .74   |
|               | Los medicamentos y dosis que le han suministrado han sido efectivos                           | 3    | 5    | 4.62  | .66   |
| Andina        | Los profesionales han realizado un diagnóstico preciso en su caso                             | 3    | 5    | 4.33  | .66   |
|               | El personal demuestra profesionalismo para atenderle  | 2    | 5    | 4.45  | .70   |
|               | Los profesionales que laboran en el Hospital Andino tienen una verdadera vocación de servicio | 3    | 5    | 4.46  | .75   |
|               | Los medicamentos y dosis que le han suministrado han sido efectivos                           | 3    | 5    | 4.45  | .66   |
| Alopática     | Los profesionales han realizado un diagnóstico preciso en su caso                             | 1    | 5    | 4.54  | .76   |
|               | El personal demuestra profesionalismo para atenderle  | 1    | 5    | 4.70  | .63   |
|               | Los profesionales que laboran en el Hospital Andino tienen una verdadera vocación de servicio | 1    | 5    | 4.63  | .67   |
|               | Los medicamentos y dosis que le han suministrado han sido efectivos                           | 1    | 5    | 4.75  | .62   |

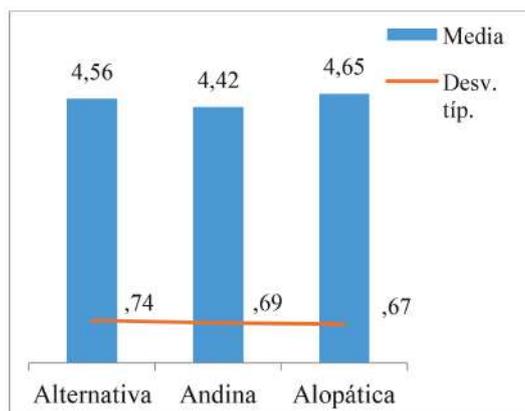


Figura. 4 Percepciones dimensión Confiabilidad

Tabla 8. Dimensión Capacidad de Respuesta

| Area de Salud | Preguntas   | Min. | Máx. | Media | Desv. |
|---------------|---|------|------|-------|-------|
| Alternativa   | La atención prestada es ágil  | 2    | 5    | 4.22  | .93   |
|               | El personal demuestra predisposición para atenderle                       | 2    | 5    | 4.41  | .76   |
|               | Los profesionales están dispuestos a contestar todas sus interrogantes    | 2    | 5    | 4.58  | .69   |
|               | El Hospital Andino cuenta con profesionales de salud las 24 horas del día | 1    | 5    | 4.45  | .91   |
| Andina        | La atención prestada es ágil  | 3    | 5    | 4.19  | .76   |
|               | El personal demuestra predisposición para atenderle                       | 3    | 5    | 4.51  | .66   |
|               | Los profesionales están dispuestos a contestar todas sus interrogantes    | 3    | 5    | 4.54  | .64   |
|               | El Hospital Andino cuenta con profesionales de salud las 24 horas del día | 3    | 5    | 4.33  | .82   |
| Alopática     | La atención prestada es ágil  | 1    | 5    | 4.18  | .98   |
|               | El personal demuestra predisposición para atenderle                       | 1    | 5    | 4.48  | .79   |
|               | Los profesionales están dispuestos a contestar todas sus interrogantes    | 1    | 5    | 4.58  | .77   |
|               | El Hospital Andino cuenta con profesionales de salud las 24 horas del día | 1    | 5    | 4.53  | .85   |

Fuente: Paquete estadístico SPSS versión 20.0

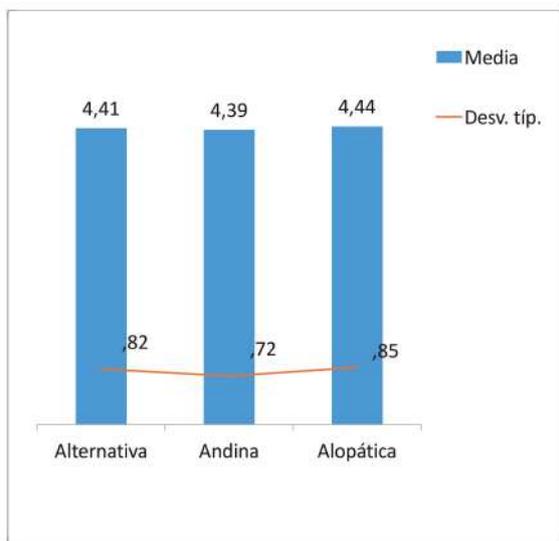


Figura 5. Percepciones dimensión Capacidad de respuesta

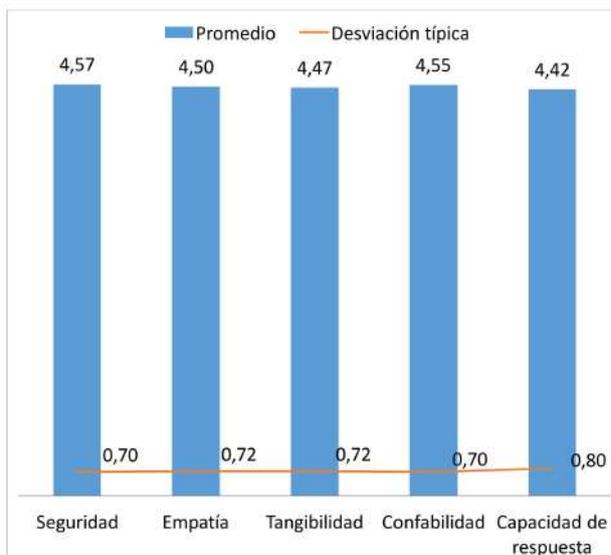


Figura 6. Promedio percepción de calidad de los pacientes en las cinco dimensiones

### III. CONCLUSIONES

El instrumento fue debidamente validado a través del Alfa de Cronbach obteniéndose un valor de 0.944, resultado muy superior al 0.6 establecido. Por lo que se considera que la consistencia interna es buena y que el instrumento es fiable para medir la calidad en los servicios prestados por el Hospital Andino Alternativo de Chimborazo. El estudio permite establecer las dimensiones y variables que deben ser tomados en cuenta para el análisis de la calidad del servicio en el Hospital Andino Alternativo de Chimborazo, que permita en el futuro construir un plan de mejora como objetivo de su adelanto óptimo.

Al analizar los resultados de la investigación se advirtieron algunas fallas o errores que se suscitan cuando la institución entrega el servicio. El descuido de los detalles, y el no corregir algo equivocado o erróneo a tiempo, puede crecer y originar un problema mayor, como en este caso los clientes del Hospital supieron manifestar algunos problemas que se vienen presentando como es la larga espera para recibir la atención médica, ausencia de especialistas a tiempo completo, confusión de las historias clínicas, atención descortés brindada en recepción y en la sala de preparación de consulta externa, por citar los más importantes.

En la dimensión seguridad el área de Salud Alternativa supera ligeramente al área Alopática en cuando a la percepción de la calidad en el servicio, resultando ser el área Andina la de menor valor. El comportamiento en la dimensión empatía es similar, notándose una ligera superioridad de la satisfacción del área Alternativa frente a la Alopática y a la Andina. De igual manera se mantiene esta tendencia en la satisfacción del usuario en cuanto a la infraestructura del hospital, siendo el área Alternativa la que genera mayor satisfacción. En la dimensión confiabilidad, en cambio el área Alopática supera a la Alternativa y a la Andina.

Se cumplió el objetivo del presente estudio, toda vez que se pudo identificar la calidad del servicio de salud que oferta el Hospital Alternativo Andino de Chimborazo, aplicando el Modelo SERVPERF analizando las dimensiones de seguridad, empatía, tangibilidad, confiabilidad y capacidad de respuesta, siendo la de mejor comportamiento la de seguridad, seguida muy de cerca con la de confiabilidad, las dos muy importantes más aún si consideramos que se

trata de un servicio de salud y que lo que está en juego es nada más que la vida de los pacientes.

### IV. REFERENCIAS

- Begazo Villanueva, J. D (2006). ¿Cómo medimos el servicio? Gestión en el Tercer Milenio, *Revista de Investigación de la Facultad de Ciencias Administrativas*, 9(18), 73-81
- Casalino-Carpio, G. E. (2008). Calidad de servicio de la consulta externa de Medicina Interna de un hospital general de Lima mediante la encuesta SERVQUAL. *Revista Sociedad Peruana de Medicina Interna*, 21(4), 143-152.
- Cronin, J. J. & Taylor, S.A. (1994). SERVPERF versus SERVQUAL: Reconciling performance-based and perceptions- minus- expectations measurement of service quality". *Journal of Marketing*, 58(19), 125-131
- Cronin, J.; Brady, M. & Hult, T. (2000). Assessing the effects of quality, value and customer satisfaction on consumer behavioral intentions in service environment. *Journal of Retailing*, 76(2). 193-218
- Carman, J.M. (1990). Consumer Perceptions of Service Quality: An Assessment of the SERVQUAL Dimensions. *Journal of Retailing*, 66 (1), 33-35.
- Grönroos, C. (1983). *Strategic Management and Marketing in the Service Sector*. Cambridge: Marketing Science Institute.
- Grönroos, C. (1988). *Service Quality: The six criteria of good service quality*. New York: St' John's University Press.
- Grönroos, C. (1994). *Marketing y gestión de servicios: la gestión de los momentos de la verdad y la competencia en los servicios*. Madrid: Editorial Díaz de Santos.
- Ibarra, L. y Casas, E. (20014). Aplicación del modelo Servpref en los centros de atención Telcel, Hermosillo: una medición de la calidad del servicio. *Contaduría y Administración*, 60(1), 229-260
- Lehtinen, U. & Lehtinen, J. R. (1982). Service quality: a study of quality dimensions. Service Management Institute. Finlandia.
- Parasuraman, A., Zeithalm V.A. & Berry, L.L. (1985). A Conceptual Model of Service Quality and its implications for future research. *Journal of Marketing*, 49(85), 41- 50
- Parasuraman, A.; Zeithaml, V. & Berry, L. (1993).

- Calidad total en la gestión de los servicios.* Ediciones Díaz de Santos S.A. Madrid.
- Parasuraman, A.; Zeithalm, V.A. & Berry, L.L. (1988). SERVQUAL: A Multiple-Item Scale for Measuring Consumer Perceptions of Service Quality". *Journal of Retailing*, 64, 12-37.
- Rodríguez Méndez, A. (2009). Modelo SERVPERF para la gestión de la calidad en una empresa de servicios. Marco teórico. Recuperado de <http://www.gestiopolis.com/modelo-servperf-para-gestion-calidad-empresa-servicios-marco-teorico/>
- Rust, R. T. & Oliver, R. L. (1994). *Service quality new directions in theory and practice*. California: Sage Publications.
- Seclén Palacin, J. & Darras, Ch., (2005) Satisfacción de usuarios de los servicios de salud: factores sociodemográficos y de accesibilidad asociados. *Revista Anales de la Facultad de Medicina*, 66 (2), 127-141

# La normalización de la gestión editorial de la revista CIENCIA UNEMI (2008-2015)

Exio Isaac, Chaparro-Martínez<sup>1</sup>; Haydelba, D'Armas<sup>2</sup>; Jesennia, Cárdenas-Cobos<sup>3</sup>; Karla, Villavicencio-Morales<sup>4</sup>; Mayra, D'Armas<sup>5</sup>

## Resumen

Este es un artículo de investigación cuyo objetivo es evaluar el ajuste de la revista CIENCIA UNEMI a las normas internacionales de presentación de publicaciones periódicas y la evaluación de la calidad de su proceso editorial. La muestra estuvo representada por los números comprendidos desde el año 2008 hasta el 2015 de la revista. Para el desarrollo de la metodología se utilizó una adaptación del modelo de evaluación propuesta por Delgado López-Cozar et al. (2006) quienes toman en consideración las normas ISO 8, ISO 2015, CBE 1994, UKSG 1994, ANSI, ACS 1997, entre otras. Los resultados arrojaron una media general de normalización de 84%, la cual se obtuvo de aquellas secciones consideradas fundamentales en los mecanismos actuales de difusión científica. El análisis de la normalización y del proceso editorial indica un buen nivel, no obstante, se recomiendan mejoras.

**Palabras Clave:** calidad editorial; Ecuador, evaluación de revistas científicas; normalización; revista CIENCIA UNEMI

## Standardization of editorial work for the journal, CIENCIA UNEMI (2008-2015)

## Abstract

This is a research paper whose objective is to evaluate the adjustment of the journal CIENCIA UNEMI to international standards of presentation of regular publications and the evaluation of the quality of the editorial process in this journal. The sample was represented by the numbers ranging from 2008 to 2015 of the journal CIENCIA UNEMI. For the development of the methodology was used an adaptation of the evaluation model proposed by Delgado López-Cozar et al. (2006), who take into consideration the standards ISO 8, ISO 2015, CBE 1994, UKSG 1994, ANSI, ACS 1997, among others. The results showed an average of normalization of 84%, which was obtained from those sections considered fundamental in the current mechanisms of scientific dissemination. Analysis of standardization and the editorial process indicates a good level; however, improvements are recommended.

**Keywords:** editorial quality; Ecuador; evaluation of scientific journals; standardization; journal CIENCIA UNEMI.

<sup>1</sup>Universidad Estatal de Milagro (UNEMI), Milagro 091050, Provincia de Guayas, Ecuador. Facultad de Agronomía, Universidad Central de Venezuela (UCV), Maracay 2101, Aragua, Venezuela. <http://orcid.org/0000-0002-0223-3268>

<sup>2</sup> Universidad Estatal de Milagro (UNEMI), Milagro 091050, Provincia de Guayas, Ecuador. Escuela de Ciencias, Universidad de Oriente (UDO), Cumaná 6101, Sucre, Venezuela. <http://orcid.org/0000-0001-9301-3801>

<sup>3</sup>Universidad Estatal de Milagro (UNEMI), Milagro 091050, Provincia de Guayas, Ecuador <http://orcid.org/0000-0001-8580-8743>

<sup>4</sup>Universidad Estatal de Milagro (UNEMI), Milagro 091050, Provincia de Guayas, Ecuador <http://orcid.org/0000-0003-1595-2437>

<sup>5</sup> Universidad Estatal de Milagro (UNEMI), Milagro 091050, Provincia de Guayas, Ecuador. Departamento de Ingeniería Industrial, Universidad Nacional Experimental Politécnica, Puerto Ordaz 08050, estado Bolívar, Venezuela. E-mail: mdarmasr@unemi.edu.ec Autor para correspondencia. <http://orcid.org/0000-0002-6288-1566>

## I. INTRODUCCIÓN

CIENCIA UNEMI es una revista científica de la Universidad Estatal de Milagro (UNEMI) de carácter multidisciplinaria, que se creó con la finalidad de servir de medio a través del cual divulgar los resultados de investigación de los docentes de esta universidad o de otras Instituciones de Educación Superior, que difunde los trabajos de investigación científica y reflexiones teóricas relacionadas con las áreas: Industrial; Tecnología, Informática y Comunicación; Administración y Gerencia; Salud Pública y Educación y Cultura.

La revista CIENCIA UNEMI se inició en el año 2008 con una frecuencia semestral. En el año 2010 es indexada en el Catálogo de LATINDEX folio 19258. Y a finales de 2015 logra indexarse en Dialnet Código 23546, REDIB, Red Iberoamericana de Innovación y Conocimiento Científico y CREI-OEI, Centro de Recursos Documentales e Informáticos de la Organización de Estados Iberoamericanos; y además recibe la aprobación por parte de la Secretaría Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) para aumentar su frecuencia a cuatrimestral a partir del año 2016.

CIENCIA UNEMI utiliza el sistema de evaluación externa por pares (doble ciego), con evaluadores provenientes de instituciones de educación superior nacional o internacional, los cuales son tomados en consideración de acuerdo al perfil profesional afín al área o temática que trata el artículo. Por lo que, para que un escrito sea publicable, debe cumplir tanto con las Normas de Publicación de la Revista como con las exigencias establecidas por los evaluadores externos.

En la literatura se han reportado varios estudios donde se han realizado una evaluación normativa de publicaciones periódicas científicas, tal es el caso de algunos llevados a cabo por Delgado López-Cózar (1997a, 1997b y 1997c). El citado autor efectuó una revisión de la bibliografía aparecida en las cuatro últimas décadas sobre el grado de aplicación de las normas internacionales de presentación de publicaciones periódicas y sobre los fundamentos de la normalización, de las normas desarrolladas en el ámbito de la documentación y la presentación de publicaciones, recomendando la institucionalización de la normalización como actividad aplicable a las publicaciones periódicas de corte científico (Delgado López-Cózar, 1997a). Este mismo investigador

evaluó el cumplimiento, por parte de 205 revistas científicas españolas de CIENCIA de la Salud, de las normas internacionales de presentación de publicaciones periódicas, con el fin de mejorar su calidad informativa, encontrando un bajo nivel de normalización como resultado del incumplimiento completo de algunos de los parámetros medidos (Delgado López-Cózar, 1997b).

En otra investigación, Delgado López-Cózar (1997c) analizó la repercusión de la normalización de las publicaciones científicas en general, y de las revistas científicas en particular, en el proceso de transferencia de la información, y en la difusión y evaluación de la información científica. Como resultado del mismo, sugirió que la normalización debe ser considerada como un factor fundamental, para el éxito de la comunicación científica, ya que repercute en el cumplimiento de las funciones de las revistas científicas como agentes de difusión de la información en este ámbito.

Posteriormente, Delgado López-Cózar (1998) publica un trabajo de investigación donde se repasan las acciones que en pos de la normalización de las publicaciones científicas han desarrollado los organismos oficiales de normalización, sociedades científicas, asociaciones profesionales de la edición y documentación, las editoriales, los servicios de indexación y resúmenes, y las instituciones docentes, con el objetivo de difundir entre los investigadores, los estándares que rigen la elaboración de trabajos científicos.

Por otra parte, Ruiz Pérez y Delgado López-Cózar (1999) estudiaron el ajuste de la revista *Progresos de Obstetricia y Ginecología* a las normas internacionales de presentación de publicaciones periódicas y evaluación de la calidad de su proceso editorial. Además, realizaron una comparación con otras revistas españolas de medicina. El procedimiento aplicado fue el propuesto por Delgado López-Cózar y Ruiz-Pérez (1998) que contiene 136 parámetros normativos, la mayoría correspondientes a preceptos recogidos en las normas ISO (International Standardization Organization) de presentación de publicaciones periódicas y el resto recomendaciones de la UNESCO (Grünwald, 1982), International Committee of Medical Journal Editors (1997) y Council Biology Editors (1987).

En el mismo orden de ideas, Chinchilla

(2000) comprobó el grado de ajuste de la Revista Interamericana de Bibliotecología con respecto a las normas nacionales e internacionales de presentación formal de publicaciones periódicas, hizo hincapié en la importancia de los comités académico y científico en el proceso de control bibliográfico. Este estudio lo realizó adaptando el modelo de evaluación propuesto por Delgado López-Cozar, cuyo análisis normativo permitió detectar cuáles eran los desajustes formales de edición que presentaba dicha revista, conllevando a una propuesta de medidas correctoras que la llevarían a una situación de estandarización de dicha revista.

En vista de que la normalización pretende conseguir una presentación uniforme del contenido y de la apariencia formal de las publicaciones científicas, y constituye un elemento importante en el éxito del proceso de transferencia de la información científica, se hace necesario realizar un análisis normativo de la revista CIENCIA UNEMI que permitirá ver su ajuste a las normas nacionales e internacionales para publicaciones científicas, mediante la evaluación de los parámetros establecidos para publicaciones periódicas. Este estudio conduciría a una normalización óptima de dicha revista, según los parámetros internacionales.

En este trabajo se evaluó el nivel de normalización y calidad editorial mediante la aplicación del modelo integral de evaluación de revistas científicas propuesto por Delgado López-Cózar et al. (2006) que incluye aspectos de evaluación normativa e indicadores relativos a la calidad editorial, calidad de los contenidos científicos que se publican, capacidad de atracción de las revistas, difusión, visibilidad y repercusión.

## **II. DESARROLLO**

### **1. Metodología**

El modelo aplicado en este trabajo para el estudio de la normalización es una adaptación del propuesto por Delgado López-Cózar et al. (2006) estructurado en una hoja de toma de datos para la evaluación (HTD). La HTD contiene 506 parámetros normativos de los cuales fueron excluidos 143, por lo que en total se evaluaron 363 indicadores de calidad, con la presencia de tres niveles de cumplimiento denominadas Inclusión (I), Presentación (P) y Ubicación (U). El primero evalúa la presencia real de un parámetro en la revista que se somete a evaluación, y de este depende

la existencia de los dos restantes. Confirmada ésta, se trata de averiguar si se cumple su presentación a nivel formal y/o de contenido y su localización.

La valoración de los parámetros se realizó con los adverbios “Si” (confirmación positiva del parámetro) y “No” (valoración negativa del parámetro) en los casilleros correspondientes a sus tres niveles de evaluación (I, P, U). Si se confirma la presencia de un parámetro en la revista, es decir incluir valor Sí en I, los dos niveles restantes (P) y (U) pueden ser positivos o negativos, dependiendo de si el parámetro se presenta o no correctamente y de sí se ubica o no correctamente. En los casos donde los parámetros no exigen los tres niveles de evaluación, se marcaron con una X en la HTD.

La muestra del estudio estuvo representada por los números de la Revista CIENCIA UNEMI comprendidos desde el año 2008 hasta el 2015. Concretamente, los fascículos que han sido analizados se corresponden a agosto y diciembre 2008; septiembre 2009; agosto 2010; septiembre y diciembre 2011; julio y diciembre 2012; junio y diciembre 2013; junio y diciembre 2014; abril (Edición Especial), junio, septiembre (Edición Especial) y diciembre 2015.

### **2. Resultados y Discusión**

De los 506 parámetros sometidos a comprobación, fueron excluidos 143 que no tienen existencia real en la Revista CIENCIA UNEMI, evaluando un total de 363 con lo que su media general de normalización es de 84%. En la Tabla 1 y en la Figura 1 se muestra la normalización de la revista por aspectos normativos, se observa que los niveles de cumplimiento de los diferentes aspectos presentan una dispersión aceptable, siendo la desviación media de 14 %.

Los resultados de la evaluación se presentan siguiendo la estructura de los aspectos normativos establecidos en el HDT: (0) Generales; (1) Aspecto Físico y Presentación Material; (2) Título de la revista; (3) Publicidad; (4) Portada de volumen; (5) Información básica sobre la revista; (6) Sumario de volumen; (7) Índice(s) de Volumen; (8) Cubierta de fascículo; (9) Información sobre la revista; (10) Información para autores; (11) Sumario de Fascículo; (12) Identificación de la revista en las páginas del texto; (13) Sumario analítico de fascículo; (14) Suplemento y Números Especiales; (15) Sección bibliográficas y (16) Presentación del texto.

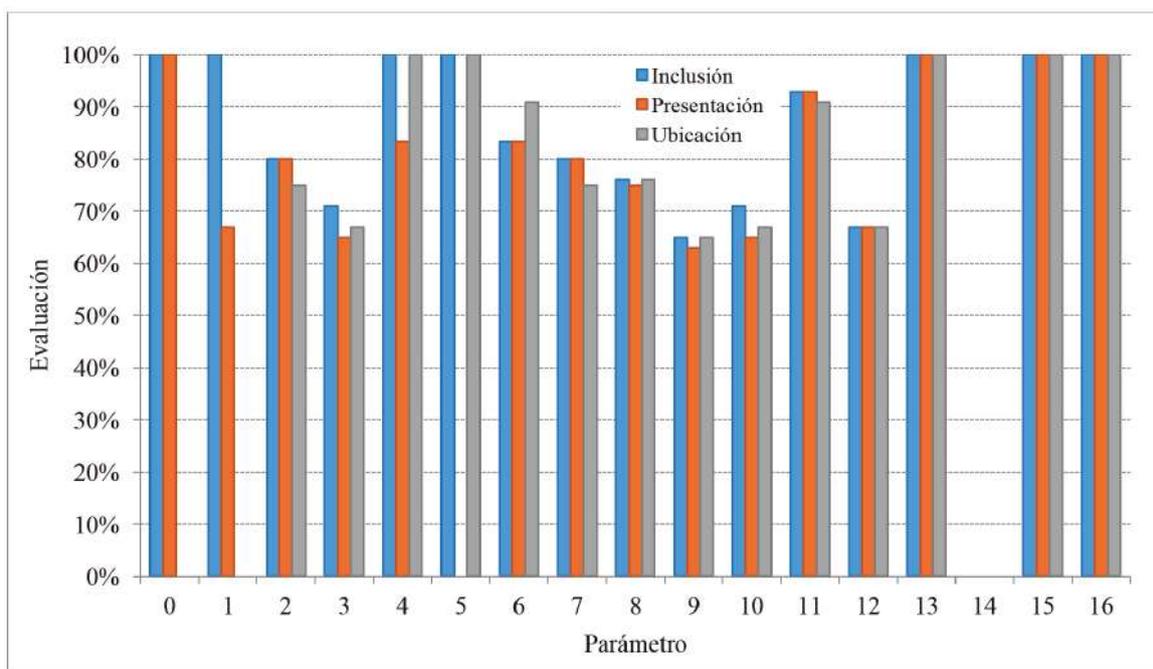


Figura 1. Normalización de CIENCIA UNEMI por aspectos normativos

Tabla 1. Normalización de CIENCIA UNEMI por aspectos normativos

| Aspectos Normativos           |   | Evaluación |      |      |
|-------------------------------|---|------------|------|------|
|                               |   | I          | P    | U    |
| 0                             | Generales   | 100%       | 100% | -    |
| 1                             | Aspecto Físico y Presentación Material                | 100%       | 67%  | -    |
| 2                             | Título de la revista                                  | 80%        | 80%  | 75%  |
| 3                             | Portada de Volumen                                    | 71%        | 65%  | 67%  |
| 4                             | Datos en Portada                                      | 100%       | 83%  | 100% |
| 5                             | Información básica sobre la revista                   | 100%       | -    | 100% |
| 6                             | Sumario de volumen                                    | 83%        | 83%  | 91%  |
| 7                             | Índice(s) de Volumen                                  | 80%        | 80%  | 75%  |
| 8                             | Cubierta de fascículo                                 | 76%        | 75%  | 76%  |
| 9                             | Información sobre la revista                          | 65%        | 63%  | 65%  |
| 10                            | Información para autores                              | 71%        | 65%  | 67%  |
| 11                            | Sumario de Fascículo                                  | 93%        | 93%  | 91%  |
| 12                            | Identificación de la revista en las páginas del texto | 67%        | 67%  | 67%  |
| 13                            | Sumario analítico de fascículo                        | 100%       | 100% | 100% |
| 14                            | Suplemento y Números Especiales                       | -          | -    | -    |
| 15                            | Sección bibliográfica                                 | 100%       | 100% | 100% |
| 16                            | Presentación del texto                                | 100%       | 100% | 100% |
| Media General de Cumplimiento |   | 87%        | 81%  | 84%  |
| Desviación                    |   | 14%        | 14%  | 15%  |

La revista CIENCIA UNEMI tiene ISSN y mantiene su regularidad semestral, por lo que cumple con un requisito elemental de toda publicación periódica para permanecer en indexadas en las bases de datos.

Respecto al aspecto físico y presentación del material, todos los fascículos poseen el mismo formato (tamaño de la revista). Los fascículos presentaban tres columnas por página y se cambió a dos columnas por página a partir del Volumen 6, N° 9, junio 2013. El formato de la revista es de 21,5 x 28,2 cm, por lo que no cumple con los tamaños recomendados por la Norma ISO 216, que para el caso de los campos científicos donde se emplean muchas ilustraciones y tablas recomienda utilizar el formato A4 compuesto de dos columnas. Hay uniformidad tipográfica para los distintos fascículos de la revista y los caracteres empleados son de tamaño no inferior a 8 puntos.

El título de la revista es corto, fácil de citar y define el posible campo y la actividad científica de que se trata la publicación. No contiene siglas, acrónimos, símbolos o fórmulas. La revista no tiene subtítulo ni título abreviado.

La revista se agrupa en volúmenes anuales lo cual simplifica la identificación bibliográfica. La numeración de los volúmenes es secuencial, empleando cifras arábigas. Los volúmenes no engloban a todos los fascículos en una misma secuencia de paginación, por lo que este aspecto fue valorado negativamente. Resultando una valoración final para el aspecto Volumen de 50% en inclusión y 67% en presentación.

En cuanto a la portada, en la misma se presenta el título completo de la revista utilizando la misma tipografía, situado como elemento dominante cerca de la cabecera de la portada. Se comprueba la presencia del ISSN en todos los volúmenes, el número de volumen, la editorial, la UNEMI como organización patrocinadora, lugar de publicación Milagro-Ecuador. No se especifica el período cubierto por el volumen.

La información básica sobre la revista está normalizada en un 100%. La revista presenta una descripción de la misma, sus áreas de publicación, la identificación del comité editorial y del comité de evaluadores.

En el aspecto índice del volumen, no se evaluó la presencia de los índices de autores y materias. En este aspecto cabe destacar que el Open Journal permite

hacer búsquedas por autores, materias y palabras clave, por lo que los índices podrían considerarse como un elemento de menor importancia. Todos los fascículos tienen un índice de contenido, observándose que a partir del Volumen 8, año 2015, se incluye en la cabecera la información sobre el volumen, número, año, ISSN. Sin embargo, no se especifica junto con estos datos el período cubierto por fascículo.

La cubierta de la revista CIENCIA UNEMI presenta un diseño y formato general, en cuanto a presentación tipográfica y localización de la información, que es similar en todos los fascículos, con información sobre el volumen, número, fecha de publicación, ISSN, editorial, organización patrocinadora y lugar de publicación. En la cubierta y, en general, dentro del fascículo, el título completo de la revista aparece siempre con el mismo grafismo y el mismo emplazamiento. No se especifica el período cubierto ni se presenta código de barras. En cuanto al lomo, la información de los distintos elementos está situada siempre a la misma altura, orden y con la misma tipografía. Falta especificar en el lomo el período cubierto y el número de páginas del fascículo.

La llamada información sobre la revista presenta una normalización media de 67% básicamente debido a que en el último fascículo de cada año no se muestra un informe estadístico anual sobre el proceso editorial. A este respecto Delgado López-Cózar et al. (2006) recomiendan la creación de una sección fija denominada “Informe estadístico anual del proceso editorial de la revista [Título de la revista]”, situada al comienzo del fascículo. Pudiendo admitirse la publicación de estos datos en forma de Editorial. Recomiendan los mencionados autores incluir información relativa a los trabajos recibidos por áreas temáticas, según procedencia geográfica, según filiación profesional, trabajos aceptados, tasas de aceptación por áreas temáticas, por procedencia geográfica, trabajos aceptados sin modificaciones, total de trabajos publicados, trabajos publicados por áreas temáticas, por procedencia, entre otros.

La Información para los autores juega un papel trascendental en el desarrollo de la revista ya que contiene las pautas para los autores y la política editorial seguida por la revista. Las instrucciones para los autores de la Revista CIENCIA UNEMI cumplen con las pautas establecidas en ISO. Incluyen aspectos como las pautas de presentación,

las recomendaciones sobre el título del artículo, las directrices para la elaboración del resumen, la exigencia de la estructura lógica de la composición del artículo bajo el formato IMRYD y la hoja de evaluación que se incluye en la normativa de publicación que se constituye en un instrumento de chequeo para que los autores comprueben la calidad editorial de sus manuscritos. Sin embargo, no se incluyen aspectos como la indicación de la política de la revista con respecto al número límite de autores, al responsable de la correspondencia, a cómo deben hacerse la numeración de los apartados y subapartados en la estructura del texto del artículo, el número máximo de tablas admitidas.

No se exige la carta de presentación firmada por todos los autores. La revista debería diseñar una carta modelo, con todos los aspectos y detalles requeridos para la consideración de un trabajo: Título completo del artículo, nombres de los autores, dirección responsable correspondencia, aportaciones del trabajo: originalidad y novedad, sugerencia de potenciales revisores, declaración de autoría, de originalidad, de no envío simultáneo a otras publicaciones, de permitir acceso de la revista a los protocolos, registros y fuentes de los datos científicos originales en los que se fundan un artículo y la declaración de aceptar la introducción de cambios en el contenido y estilo del manuscrito por parte de la redacción de la revista.

El sumario de Fascículo está normalizado en un 93%. Se verifica que a partir del Nro. 14 se incluyó la traducción del contenido y desde el Nro. 15 se incluyeron los siguientes datos en la cabecera del sumario: número del volumen, número del fascículo, paginación del fascículo, ISSN. Faltando especificar el periodo cubierto por el fascículo para lograr el ciento por ciento de normalización.

Respecto de la denominada identificación de la revista en las páginas del texto, se subsanaron algunos errores a partir del Volumen 8, Nro. 13 relacionados con el número del volumen, número del fascículo y primera-última página de la contribución. Queda por normalizar el periodo cubierto por el fascículo y la declaración de propiedad intelectual.

El sumario analítico de fascículo (resumen) y la sección bibliográfica están perfectamente normalizados. Según Ruiz-Pérez y Delgado López-Cózar (1999) la sección bibliográfica, más conocida

entre los autores como cabecera, es trascendental por el papel que juega como fuente principal de información tanto para los campos de datos que contienen los registros de las bases de datos como para los investigadores para elaborar las citas bibliográficas. En este sentido CIENCIA UNEMI ha mejorado notablemente en el Volumen 8 al incluir la referencia normalizada de cada contribución, esto con la finalidad de que la revista sea citada correctamente.

### III. CONCLUSIONES

Se puede destacar que la revista CIENCIA UNEMI alcanza el 84% del porcentaje de normalización. Este resultado permite afirmar que tiene un grado de ajuste aceptable a las normas internacionales de presentación de publicaciones periódicas. Con base en ello, se amplía la posibilidad de incorporarla en los índices nacionales e internacionales, con el fin de vincularse aún más al entorno mundial en cuanto a transferencia de conocimientos.

Los resultados alcanzados permiten proponer un plan de mejoras con vistas a mejorar la calidad de la publicación y así aumentar sus posibilidades de aceptación en las bases de datos. Se recomienda realizar las sugerencias en cada uno de los bloques normativos, para conseguir los estándares internacionales de normalización. Es importante destacar que en todos los casos donde hay algún tipo de problema de normalización, éste es fácil de superar en el corto plazo.

El estudio pone de manifiesto la importancia que para los docentes e investigadores de la UNEMI tiene la Revista CIENCIA UNEMI como medio de difusión de los productos de investigación, considerando que en el actual contexto académico las revistas científicas suponen uno de los principales medios de difusión y discusión de los conocimientos científicos que genera la comunidad investigadora.

### IV. REFERENCIAS

- Council Biology Editors (1987). *Manual de estilo CBE. Guía para autores, editores y revisores en el campo de la medicina y la biología*. Editorial Salvat. Barcelona.
- Chinchilla, Z (2000). Evaluación normativa de la Revista Interamericana de Bibliotecología. *Rev. Interam. Bibliot Medellín*, 23 (1-2): 5-19.
- Delgado López-Cózar, E. (1997<sup>a</sup>). Evaluación de

- las normas de presentación de publicaciones periódicas. *Rev. Esp. Doc. Cient.* 20 (1): 39-51.
- Delgado López-Cózar, E. (1997b). Evaluación del grado de ajuste de las revistas españolas de Ciencias de la Salud a las normas internacionales de presentación de publicaciones periódicas. *Rev. Esp. Salud Pública* 71: 531-546.
- Delgado López-Cózar, E. (1997c). Incidencia de la Normalización de las revistas científicas en la transferencia y evaluación de la información científica. *Rev. Neurol.* 25 (148): 1942-1946.
- Delgado López-Cózar, E. (1998). La normalización de publicaciones científicas. *Boletín de la Asociación Andaluza de Bibliotecarios* 50: 53-76.
- Delgado López-Cózar E. y Ruiz-Pérez R (1998). Normalización de revistas científicas: método de evaluación. Ediciones Universidad de Salamanca, Salamanca.
- Delgado-López-Cozar, E. (1999). ISO Standards for the presentation of scientific periodicals: little known and little used by Spanish biomedical journals. *Journal of Documentation* 55 (3): 288-309.
- Delgado López-Cózar, E.; Ruiz-Pérez, R.; Jiménez-Contreras, E. (2006). La Edición de Revistas Científicas: Directrices, Criterios y Modelos de Evaluación. Madrid: Fundación Española para la CIENCIA y la Tecnología (FECYT). 264 p.
- Grünewald MD. (1982). Directrices para los directores de revistas científicas. París: Unesco (PGI-79/WS/8).
- International Committee of Medical Journal Editors (1997). Uniform requirements for manuscripts submitted to biomedical journals. *The New England Journal of Medicine* 336: 309-315
- Ruiz-Pérez, R. y Delgado López-Cózar E. (1999). Normalización y calidad editorial de la revista de Progresos de Obstetricia y Ginecología. *Progresos de Obstetricia y Ginecología* 42 (1): 90-103.

## Normas de Publicación

La **Revista Ciencia UNEMI** es una revista científica indizada y arbitrada, de publicación cuatrimestral a partir del año 2016. Dirigida a la población universitaria, que publica principalmente trabajos originales de investigación científica, ensayos y comunicaciones originales preferentemente en las áreas prioritarias de la revista. Su objetivo es divulgar las realizaciones científicas y tecnológicas de la UNEMI, así como las que se realicen en otras universidades y centros de investigación en el país y en el exterior, en las áreas relacionadas con Industrial; Tecnología, Informática y Comunicación; Administración y Gerencia; Salud Pública y Educación y Cultura.

### CONDICIONES GENERALES

Las contribuciones que se publiquen en **Ciencia UNEMI** deben estar enmarcadas en los requisitos fijados en la presente Norma y aceptadas por el Comité Editorial. Todos los trabajos deben ser originales e inéditos, en idioma español, y no estar en proceso de arbitraje por otras revistas. Los derechos de publicación de los trabajos son propiedad de Ciencia UNEMI, se autoriza la reproducción total o parcial de los artículos, siempre y cuando se cumplan las condiciones siguientes: sin fines comerciales, no se realicen alteraciones de sus contenidos y se cite su información completa (nombre y apellido del autor, Ciencia UNEMI, número de volumen, número de ejemplar y URL exacto del documento citado). Los autores deberán indicar nombre y apellido, título académico, lugar de trabajo, cargo que desempeñan y dirección completa, incluyendo teléfono, fax y correo electrónico. Las opiniones de los autores son de su exclusiva responsabilidad y la revista no se solidariza con doctrinas, ideas o pensamientos expresados en ellos.

### CONTRIBUCIONES

El Comité Editorial acepta tres (3) tipos de contribuciones para publicación en las distintas áreas de la Revista Ciencia UNEMI: Los Artículos Científicos, los Artículos Técnicos, y los Ensayos. Los Artículos Científicos son el resultado de trabajos de investigación, bien sea bibliográfico o experimental, en el que se han obtenido resultados, se discutieron y se llegaron a conclusiones que signifiquen un aporte innovador en Ciencia y Tecnología. Los Artículos Técnicos son el resultado de trabajos de grado o de investigación en el ámbito universitario e industrial, bien sea experimental y/o no experimental, que signifiquen un aporte tecnológico para la resolución de problemas específicos en el sector industrial. Los Ensayos son aquellas contribuciones producto de investigaciones destinadas a informar novedades y/o adelantos en las especialidades que abarca Ciencia UNEMI. Estos deben ser inéditos y no se aceptarán los que hayan sido ofrecidos a otros órganos de difusión.

### PRESENTACIÓN

Todas las contribuciones deben ser enviadas en formato electrónico. La redacción del manuscrito debe realizarse en

español. Éste debe ser redactado en tercera persona y tiempo verbal presente. El mismo debe ser escrito utilizando el procesador de texto Microsoft Office Word® tipeadas a una sola columna, a interlineado simple, con un espaciado posterior entre párrafos de 6 puntos, en papel tamaño A4 (21,0 x 29,7 cm), tipo de letra Times New Roman, tamaño 12, justificado, sin sangría y con márgenes de 2,5 cm en todos los lados: inferior, superior, izquierdo y derecho.

Las contribuciones deben tener una extensión mínima de 4 páginas y 16 como máximo. Los ensayos deben tener mínimo 30 referencias bibliográficas. Las ilustraciones, gráficos, dibujos y fotografías serán denominadas Figuras y serán presentadas en formatos jpg. Las figuras deben ser en original, elaboradas por los autores. No se aceptan figuras escaneadas. Las fotografías deben ser de alta resolución, nítidas y bien contrastadas, sin zonas demasiado oscuras o extremadamente claras. Las tablas y las figuras se deben enumerar (cada una) consecutivamente en números arábigos, en letra Times New Roman, tamaño 10. Éstas deben ser incluidas lo más próximo posible a su referencia en el texto, con su respectivo título en la parte superior si es una tabla o inferior si es una figura. En el caso de que la información contenida sea tomada de otro autor, se debe colocar la fuente. Todas las ecuaciones y fórmulas deben ser generadas por editores de ecuaciones actualizados y enumeradas consecutivamente con números arábigos, colocados entre paréntesis en el lado derecho. Los símbolos matemáticos deben ser muy claros y legibles. Las unidades deben ser colocadas en el Sistema Métrico Decimal y Sistema Internacional de Medida. Si se emplean siglas y abreviaturas poco conocidas, se indicará su significado la primera vez que se mencionen en el texto y en las demás menciones bastará con la sigla o la abreviatura.

Citas bibliográficas en el texto: las citas deberán hacerse señalando en el texto el apellido del primer autor seguido por el del segundo autor o por et al si fueran más de dos autores, y el año de publicación. Por ejemplo: (Campos, 2012),... Campos (2012), (Da Silva y González, 2015), (Alvarado et al, 2014). Cuando se incluyen dos o más citas dentro de una misma frase, las citas se arreglan en orden cronológico. Citas que tengan el mismo año de publicación se arreglan en orden alfabético. Cuando se cite a autores que hayan publicado más de una referencia en el mismo año, se diferenciarán con las letras a, b, c, etc., colocadas inmediatamente después del año de publicación (por ejemplo, 2011a). Si el (los) mismo (s) autor (es) tiene (n) varias publicaciones con distintas fechas pueden citarse juntas en el texto (Campos et al., 2014, 2015). Se recomienda que los autores revisen directamente las fuentes originales, en lugar de acudir a referencias de segunda mano; sólo cuando no sea posible localizar la fuente primaria de información se aceptará citar un trabajo mediante otra referencia. Ejemplo: (Ramírez, 2008, citado por Alvarado, 2015). Teniendo en cuenta que en el apartado de referencias sólo se señalarán los autores de los artículos realmente consultados, o sea, Alvarado (2015) en este caso.

## COMPOSICIÓN

Cada contribución deberá ordenarse en las siguientes partes: título en español, datos de los autores, resumen y palabras clave en castellano; título, resumen y palabras clave en inglés; introducción, metodología o procedimiento, resultados, conclusiones, referencias bibliográficas y agradecimientos.

**1. Título en español.** Debe ser breve, preciso y codificable, sin abreviaturas, paréntesis, fórmulas, ni caracteres desconocidos. Debe contener la menor cantidad de palabras (extensión máxima de 15 palabras) que expresen el contenido del manuscrito y pueda ser registrado en índices internacionales.

**2. Datos de los autores.** Debe indicar el primer nombre y primer apellido. Se recomienda para una correcta indización del artículo en las bases internacionales, la adopción de un nombre y un solo apellido para nombres y apellidos poco comunes, o bien el nombre y los dos apellidos unidos por un guión para los más comunes (Ej. María Pérez-Acosta). En otro archivo se debe indicar la información completa de cada autor: nombre y apellido, título académico, lugar de trabajo, cargo que desempeña y dirección completa, incluyendo número de teléfono, fax e imprescindible correo electrónico.

**3. Resumen en español y Palabras clave.** Debe señalar el objetivo o finalidad de la investigación y una síntesis de la metodología o procedimiento, de los resultados y conclusiones más relevantes. Tendrá una extensión máxima de 200 palabras en un solo párrafo con interlineado sencillo. No debe contener referencias bibliográficas, tablas, figuras o ecuaciones. Al final del resumen incluir de 3 a 10 palabras clave o descriptores significativos, con la finalidad de su inclusión en los índices internacionales.

**4. Título, Resumen y Palabras Clave en inglés (Abstract y Keywords).** Son la traducción al inglés del título, resumen y palabras clave presentadas en español.

**5. Introducción.** Se presenta en forma concisa una descripción del problema, el objetivo del trabajo, una síntesis de su fundamento teórico y la metodología empleada. Se debe hacer mención además del contenido del desarrollo del manuscrito, sin especificar los resultados y las conclusiones del trabajo.

### 6. Desarrollo:

• **Materiales y Métodos (Metodología):** se describe el diseño de la investigación y se explica cómo se realizó el trabajo, se describen los métodos y materiales desarrollados y/o utilizados.

• **Resultados:** se presenta la información y/o producto pertinente a los objetivos del estudio y los hallazgos en secuencia lógica.

• **Discusión de resultados:** se presentan los argumentos que sustentan los resultados de la investigación. Se examinan e interpretan los resultados y se sacan las conclusiones derivadas de esos resultados con los respectivos argumentos que las sustentan. Se contrastan los resultados con los referentes teóricos, justificando la creación de conocimiento como resultado del trabajo.

**7. Conclusiones.** Se presenta un resumen, sin argumentos, de los resultados obtenidos.

**8. Referencias bibliográficas.** Al final del trabajo se incluirá una lista denominada "Referencias"; la veracidad de estas citas, será responsabilidad del autor o autores del artículo. Debe evitarse toda referencia a comunicaciones y documentos privados de difusión limitada, no universalmente accesibles. Las referencias bibliográficas se citan en estricto orden alfabético, iniciando con el apellido del primer autor seguido de la (s) inicial (es) de su(s) nombre (s). Si todos los autores son idénticos en dos o más referencias, la fecha de publicación dictará su ordenamiento en la lista final. Si se da el caso de que existan dos o más artículos, de los mismos autores y publicados en el mismo año, en la lista de referencias se incluirán por orden alfabético de los títulos de los artículos, agregando una letra como sufijo. Al final del trabajo se indicarán las fuentes, como se describe a continuación, según se trate de:

**a. Libro:** A continuación se describen varias formas de citar un libro.

Libro con autor: Apellido autor, Iniciales nombre autor, (Año), Título en cursiva, Ciudad y país, Editorial. Por ejemplo:

Hacyan, S., (2004), *Física y metafísica en el espacio y el tiempo. La filosofía en el laboratorio*, México DF, México: Fondo nacional de cultura económica.

Libro con editor: En el caso de que el libro sea de múltiples autores es conveniente citar al editor. Apellido editor, Iniciales nombre editor. (Ed.). (Año). Título. Ciudad, País: Editorial. Por ejemplo:

Wilber, K. (Ed.). (1997). *El paradigma holográfico*. Barcelona, España: Editorial Kairós

Libro en versión electrónica: Los libros en versión electrónica pueden venir de dos maneras: Con DOI y Sin DOI. El DOI (Digital Object Identifier), es la identificación de material digital, único para cada libro.

Libros en línea sin DOI: Apellido, Iniciales nombre autor. (Año). Título. Recuperado de <http://www.xxxxxx.xxx>

De Jesús Domínguez, J. (1887). *La autonomía administrativa en Puerto Rico*. Recuperado de <http://memory.loc.gov/>

Libros Con DOI: Apellido, Iniciales nombre autor. (Año). Título. doi: xx.xxxxxxxx

Montero, M. y Sonn, C. C. (Eds.). (2009). *Psychology of Liberation: Theory and applications*. doi: 10.1007/ 978-0-387-85784-8

Capítulo de un libro. Se referencia un capítulo de un libro cuando el libro es con editor, es decir, que el libro consta de capítulos escritos por diferentes autores: Apellido, A. A., y Apellido, B. B. (Año). Título del capítulo o la entrada. En A. A. Apellido. (Ed.), Título del libro (pp. xx-xx). Ciudad, País: Editorial

Molina, V. (2008). "... es que los estudiantes no leen ni escriben": El reto de la lectura y la escritura en la Pontificia Universidad Javeriana de Cali. En H. Mondragón (Ed.), *Leer, comprender, debatir, escribir. Escritura de artículos científicos por profesores universitarios* (pp. 53-62). Cali, Valle del Cauca: Sello Editorial Javeriano.

**b. Artículos científicos:** Apellido autor, Iniciales nombre autor, (Año), Título, Nombre de la revista en cursiva, Volumen, Número, Páginas. Por ejemplo:

Corominas, M., Roncero, C., Bruguca, E., y Casas, M. (2007). Sistema dopaminérgico y adicciones, *Rev Mukuel*, 44(1), 23-31.

#### REFERENCIA SEGÚN EL TIPO DE ARTÍCULO:

Artículos con DOI:

Bezuidenhout, A. (2006). Consciousness and Language (review). *Language*, 82(4), 930-934. doi: 10.1353/lan.2006.0184

Artículo sin DOI impreso:

Fields, D. (2007). Más allá de la teoría neuronal. *Mente y Cerebro*, 13(24), 12-17.

Artículo sin DOI digital:

Mota de Cabrera, C. (2006). El rol de la escritura dentro del currículo de la enseñanza y aprendizaje del inglés como segunda lengua (esl/efl): Una perspectiva histórica. *Acción Pedagógica*, 15(1), 56-63. Recuperado de <http://www.saber.ula.ve/accionpe/>

#### REFERENCIA SEGÚN LA CANTIDAD DE AUTORES:

Un autor:

Tarlaci, S. (2010). A Historical View of the Relation Between Quantum Mechanics and the Brain: A Neuroquantologic Perspective. *NeuroQuantology*, 8(2), 120-136.

Dos a siete autores: Se listan todos los autores separados por coma y en el último se escribe "y".

Tuszynski, J., Sataric, M., Portet, S., y Dixon, J. (2005). Physical interpretation of micro tubule self-organization in gravitational fields. *Physics Letters A*, 340(1-4), 175-180.

Ocho o más autores: Se listan los primeros seis autores, se ponen puntos suspensivos y se lista el último autor.

Wolchik, S. A., West, S. G., Sandler, I. N., Tein, J.-Y., Coatsworth, D., Lengua, L.,...Griffin, W. A. (2000). An experimental evaluation of theory-based mother and mother-child programs for children of divorce. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 68, 843-856.

Autor, A., & Autor, A. (Fecha). Título de la ponencia. Título del evento. Evento llevado a cabo en el Nombre de la organización, Lugar. Por ejemplo:

Rojas, C., & Vera, N. (Agosto de 2013). ABMS (Automatic BLAST for Massive Sequencing). 2° Congreso Colombiano de Biología Computacional y Bioinformática CCBCOL. Congreso llevado a cabo en Manizales, Colombia.

**d. Informes:** para citar un informe de alguna organización, institución gubernamental o autor corporativo se debe seguir el siguiente formato: Nombre de la organización. (Año). Título del informe (Número de la publicación). Recuperado de <http://xxx.xxxxxx.xxx/>

Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas. (2012). Tecnologías de la información y las comunicaciones. Recuperado de: <http://www.dane.gov.co>

**e. Trabajo de Grado o Tesis:** Autor, A., & Autor, A. (Año). Título de la tesis (Tesis de pregrado, maestría o doc-

toral). Nombre de la institución, Lugar. Por ejemplo:

Aponte, L., & Cardona, C. (2009). Educación ambiental y evaluación de la densidad poblacional para la conservación de los cóndores reintroducidos en el Parque Nacional Natural Los Nevados y su zona amortiguadora (tesis de pregrado). Universidad de Caldas, Manizales, Colombia.

#### INSTRUCCIONES DE ENVÍO

Para enviar un artículo es necesario que el documento cumpla estrictamente con los lineamientos de formato y de contenido anteriormente especificados. Los trabajos (en el respaldo digital) deben ser entregados en la Secretaría del Departamento de Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación de la Universidad Estatal de Milagro, ubicada en la Ciudadela Universitaria, km 1½ vía a la Parroquia Virgen de Fátima; o si lo desea, enviar el artículo al email: [ciencia\\_unemi@unemi.edu.ec](mailto:ciencia_unemi@unemi.edu.ec), o a través de la página web: [www.ojs.unemi.edu.ec](http://www.ojs.unemi.edu.ec) Para mayor información dirigirse a las oficinas de la Revista Ciencia UNEMI, o comunicarse por los teléfonos +5932715118 – 2715079 – 2715081, ext. 3115-3212. En caso de requerirlo, escribir al correo electrónico antes mencionado.

#### PROCESO EDITORIAL

1. Recepción de artículos. El Comité Editorial efectuará una primera valoración editorial consistente en comprobar la adecuación del artículo a los objetivos de la revista, así como el cumplimiento de los requisitos establecidos en las normas de publicación. El Comité Editorial hará las correcciones pertinentes, sin alterar el contenido del mismo. Si encontrara fallas que pudieran afectarlo, las correcciones se harán de mutuo acuerdo con su autor. La recepción del artículo no supone su aceptación.

2. Sistema de revisión por pares (peer review). Los artículos preseleccionados serán sometidos a un proceso de arbitraje. Se asignarán dos o más revisores especializados en la materia, que evaluarán el artículo de forma confidencial y anónima (doble ciego), en cuanto a su contenido, aspectos formales, pertinencia y calidad científica. La aceptación definitiva del manuscrito está condicionada a que los autores incorporen en el mismo todas las correcciones y sugerencias de mejora propuestas por los árbitros.

3. Decisión editorial. Los criterios para la aceptación o rechazo de los trabajos son los siguientes: a) Originalidad; b) Precisión en el tema; c) Solidez teórica; d) Fiabilidad y validez científica; e) Justificación de los resultados; f) Impacto; g) Perspectivas/aportes futuros; h) Calidad de la escritura; i) Presentación de las tablas y figuras; y e) Referencias. Finalizado el proceso de evaluación, se notificará al autor principal la aceptación o rechazo del trabajo.

Los autores del artículo recibirán una constancia de su aceptación para publicarlo. Una vez publicado el artículo se les enviarán tres (3) ejemplares de la Revista respectiva y un certificado de haber publicado. Los trabajos no aceptados serán devueltos a sus autores indicándoles los motivos de tal decisión.

Tabla. Parámetros de Evaluación

| CARACTERÍSTICA   | N°  | CRITERIO  | ENSAYO | ARTÍCULO |
|--|-----|---|--------|----------|
| <b>Innovación / Originalidad del artículo</b>                        | 1.  | Las ideas planteadas son nuevas   | SI     | SI       |
|  | 2.  | Las ideas planteadas son interesantes   | SI     | SI       |
|  | 3.  | Las ideas planteadas pueden aportar un nuevo enfoque para tratar un viejo problema  | SI     | SI       |
| <b>Precisión en el tema / coherencia con los objetivos</b>           | 4.  | Se especifica de forma clara el tipo de artículo del que se trata   | SI     | SI       |
|  | 5.  | Se especifica de forma clara el fin u objetivo que persigue el artículo.  | SI     | SI       |
| <b>Solidez teórica y calidad de los argumentos</b>                   | 6.  | La estructura del artículo es la adecuada.  | SI     | SI       |
|  | 7.  | Existe orden, coherencia y sistematicidad en las ideas expuestas.   | SI     | SI       |
|  | 8.  | Las ideas planteadas se basan en argumentos sólidos, ya demostrados por otros autores o en estudios anteriores.           | SI     | SI       |
|  | 9.  | Los argumentos presentados están actualizados (a partir del 2004 en adelante).  | SI     | SI       |
| <b>Nivel científico, diseño experimental, metodología</b>            | 10. | La metodología empleada es la adecuada, tiene calidad y garantías científicas   | NO     | SI       |
|  | 11. | En el artículo se describe de forma suficiente el método y procedimiento para que un lector interesado pueda reproducirlo | NO     | SI       |
|  | 12. | Las hipótesis o las preguntas de investigación se han planteado adecuadamente.  | NO     | SI       |
|  | 13. | Se ha definido claramente el diseño experimental.   | NO     | SI       |
|  | 14. | Los instrumentos de medición y experimentación utilizados tienen calidad y garantías científicas                          | NO     | SI       |
|  | 15. | Se consigue integrar en un marco nuevo y más simple de resultados que antes implicaban un marco más complejo              | NO     | SI       |
| <b>Presentación y justificación de los resultados / conclusiones</b> | 16. | El artículo aporta resultados de importancia teórica o práctica.  | SI     | SI       |
|  | 17. | Los datos presentados son válidos   | SI     | SI       |
|  | 18. | Los datos y resultados son claramente expuestos mediante fórmulas, tablas y figuras                                       | SI     | SI       |
|  | 19. | El tratamiento de datos va encaminado hacia la comprobación de las hipótesis o las preguntas de investigación.            | NO     |          |
|  | 20. | La interpretación que se hace de los resultados es inequívoca.  | SI     | SI       |
|  | 21. | Las conclusiones se basan en los argumentos planteados o resultados obtenidos.  | SI     | SI       |
|  | 22. | Las conclusiones van en concordancia con el objetivo planteado.   | SI     | SI       |
| <b>Impacto del tema presentado en el artículo</b>                    | 23. | Las conclusiones presentadas son de interés para la comunidad académica   | SI     | SI       |
|  | 24. | El contenido del artículo se constituye en un aporte significativo al conocimiento anteriormente desarrollado en su área. | SI     | SI       |
| <b>Perspectivas / futuros trabajos</b>                               | 25. | El artículo es relevante para la discusión de problemas en su área.   | SI     | SI       |
|  | 26. | El artículo abre posibilidades para realizar investigaciones futuras  | SI     | SI       |
| <b>Calidad de la escritura</b>                                       | 27. | La redacción del artículo es clara y entendible   | SI     | SI       |
| <b>Legibilidad de figuras y tablas</b>                               | 28. | Las figuras y tablas se encuentran correctamente enumeradas y con su respectivo título                                    | SI     | SI       |
| <b>Bibliografía</b>  | 29. | El artículo contiene al menos 30 citas bibliográficas.  | SI     | NO       |
|  | 30. | El artículo contiene citas bibliográficas claramente definidas  | SI     | SI       |

CARTA DE CESIÓN DE DERECHOS PARA AUTORES

Ciudad, fecha.....20....

DIRECTOR DE LA REVISTA CIENCIA UNEMI

Universidad Estatal de Milagro

Milagro, Ecuador

Presente.

Por medio del presente documento y fundamentado en lo dispuesto en la Ley de Derecho de Autor el (los) suscrito (s) .....[Nombres y apellidos de autor (es)] he (hemos) remitido para su publicación en la Revista Ciencia UNEMI, editada por la Universidad Estatal de Milagro, el trabajo intitulado (título completo)..... para que de forma exclusiva reproduzca, publique, edite, fije, comunique y transmita públicamente en cualquier forma o medio impreso o electrónico inclusive internet e incluir en índices nacionales e internacionales o bases de datos en caso de ser aprobado el artículo de mi (nuestra) autoría. Por lo tanto el (los) autor (es) firmante (s) DECLARA (MOS):

- Que el trabajo de investigación entregado es un trabajo original.
- Que no ha sido publicado previamente por ningún medio.
- Que no ha sido remitido simultáneamente a otras publicaciones impresas o digitales, ni está pendiente de valoración, para su publicación, en ningún otro medio, en ningún formato.
- Que en caso de ser publicado el artículo, transfieren todos los derechos de autor a la REVISTA CIENCIA UNEMI de la Universidad Estatal de Milagro, sin cuyo permiso expreso no podrán reproducirse ninguno de los materiales publicado en la misma.
- Que el trabajo presentado no contiene material escandaloso, calumnia, difamación, obscenidad, fraude o cualquier otro material ilegal; y ni el trabajo, ni el título vulnera ningún derecho de autor, derecho literario, marca o derecho de propiedad de terceras personas. Asumo (asumimos) la total responsabilidad de todos los extremos y opiniones contenidos en el trabajo remitido.

En virtud de lo anterior, manifiesto (manifestamos) expresamente que no me (nos) reservo (reservamos) ningún derecho en contra de la REVISTA CIENCIA UNEMI de la Universidad Estatal de Milagro.

Atentamente

.....  
Nombres y firma de autor (es)

Enviar por correo electrónico o entregar en las oficinas de la Revista Ciencia UNEMI, de la Universidad Estatal de Milagro.

Correos: ciencia\_unemi@unemi.edu.ec

pgavilanesy@unemi.edu.ec

**REVISTA CIENCIA UNEMI**

Volumen 9 - Número 18 - Junio 2016

Suplemento en Administración y Gerencia

ISSN-1390-4272 Impreso

ISSN 2528-7737 Electrónico

Esta edición cuenta con 1000 ejemplares

Impreso en Imprenta Poligráfica, Guayaquil, Ecuador

Universidad Estatal de Milagro

Ciudadela Universitaria, km 1.5 vía Milagro km 26

Teléfono: 04 2715081, ext. 3115-3212

Milagro, Ecuador



# UNEMI

*Evolución Académica*

## 15 AÑOS

[www.unemi.edu.ec](http://www.unemi.edu.ec)

[www.facebook.com/unemionline](https://www.facebook.com/unemionline)  
[/unemionline](https://www.facebook.com/unemionline)

**facebook**

[www.twitter.com/UNEMI\\_ec](https://www.twitter.com/UNEMI_ec)  
[@UNEMI\\_ec](https://www.twitter.com/UNEMI_ec)

**twitter**

[www.flickr.com/rrpp-unemi](https://www.flickr.com/rrpp-unemi)  
[rrpp-unemi](https://www.flickr.com/rrpp-unemi)



[www.youtube.com/UnemiTube](https://www.youtube.com/UnemiTube)  
[UnemiTube](https://www.youtube.com/UnemiTube)



**Dirección:** Cdla. Universitaria, Km. 1,5 vía Milagro Km. 26  
**Conmutador:** (04) 2 715-081 / 2 715-079

**E-mail:** [rectorado@unemi.edu.ec](mailto:rectorado@unemi.edu.ec)  
Milagro - Guayas - Ecuador