

ALTERNATIVAS

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

ISSN 1390-1915

COMITÉ EDITORIAL

ECON. MAURO TOSCANINI SEGALE, Ph.D.
Rector - Presidente Honorario

LIC. MARÍA CECILIA LOOR DE TAMARIZ, Ph.D.
Vicerrectora Académica - Vicepresidenta Honoraria

ING. WALTER MERA ORTIZ, Ph.D.
Vicerrector de Investigación y Posgrado - Presidente Ejecutivo

ECON. LUIS FERNANDO HIDALGO PROAÑO, Ph.D.
Vicerrector Administrativo - Vicepresidente Ejecutivo

DR. ANTONIO AGUILAR GUZMÁN, MGS.
Director

ING. ALBERTO SÁNCHEZ VARAS, MGS.
Editor Jefe

DR. JORGE GIL MATEOS
Editor Asociado

DRA. GERALDINE EZQUERRA
Editora Asociada

ARQ. MARÍA ELOÍSA VELÁSQUEZ PEZO
Directora(e) del Sistema de Investigación y Desarrollo

LIC. OLILIA CARLIER DE IDROVO, MGS.
Directora (e) del Sistema de Posgrado

COMITÉ CIENTÍFICO

DRA. CECILIA VERA DE GÁLVEZ
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (Ecuador)

ARQ. MARÍA FERNANDA COMPTE GUERRERO, Ph.D.
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (Ecuador)

ING. ROLANDO VILA ROMANÍ, Ph.D.
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (Ecuador)

DR. RAFAEL CASTAÑO OLIVA, Ph.D.
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (Ecuador)

DRA. CINTHIA GAME VARAS, Ph.D.
Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (Ecuador)

DRA. MARÍA DOLORES LASSO
Universidad San Francisco de Quito (Ecuador)

DRA. KATIA RODRÍGUEZ MORALES
Escuela Politécnica del Litoral (Ecuador)

DR. VÍCTOR ABALLE PÉREZ, Ph.D.
Universidad de La Habana (Cuba)

DR. ANTONIO BLANCO PÉREZ, Ph.D.
Universidad de La Habana (Cuba)

DRA. IRENE TRELLES RODRÍGUEZ, Ph.D.
Universidad de La Habana (Cuba)

DR. JOSÉ ANTONIO BAUJÍN PÉREZ
Universidad de La Habana (Cuba)

DR. JOSÉ MANUEL SAIZ ÁLVAREZ, Ph.D.
Universidad de Nebrija (España)

DR. RAFAEL PULIDO MOYANO
Universidad de Almería (España)

DRA. DOLORES RODRÍGUEZ MARTÍNEZ
Universidad de Almería (España)

DR. CARLOS JARAMILLO TOBÓN, MSC.
Instituto de Virología y Enfermedades Infecciosas.
Ministerio de Salud de Colombia, Secretaría distrital de
Bogotá (Colombia)

▶ **REVISTA ALTERNATIVAS**
VOL. 17 (1), 2016
ENERO-ABRIL, 2016

▶ **ISSN**
1390-1915

EQUIPO EDITORIAL

▶ **CORRECCIÓN DE TEXTOS**
LIC. JANET LARA MORA

▶ **DISEÑO Y DIAGRAMACIÓN**
ING. ROBERTO GARCÍA SÁNCHEZ
SR. MIGUEL ARELLANO MATAMOROS

▶ REDACCIÓN

UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL
AV. CARLOS JULIO AROSEMENA, KM 1.5
ECUADOR
TELÉFONO: +593 4 220 92 10 EXTENSIÓN: 2635 - 2636
CORREO ELECTRÓNICO: revista.alternativas@cu.ucsg.edu.ec



DIRECCIÓN DE PUBLICACIONES
UNIVERSIDAD CATÓLICA
DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

▶ IMPRESIÓN

GRAFINPREN
1.500 EJEMPLARES

© UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL, ECUADOR

TODOS LOS ARTÍCULOS QUE APARECEN EN LA REVISTA
ALTERNATIVAS SON DE EXCLUSIVA RESPONSABILIDAD DE SUS
AUTORES.

REVISTA INDEXADA

latindex

TABLA DE CONTENIDOS

EDITORIAL	4
INTENCIÓN DE EMPRENDIMIENTO EN LOS ESTUDIANTES: UN ESTUDIO EN LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL	5
INTENTION OF ENTREPRENEURSHIP IN STUDENTS: A STUDY AT THE CATHOLIC UNIVERSITY OF SANTIAGO DE GUAYAQUIL DANNY X. ARÉVALO AVECILLAS, CARMEN P. PADILLA LOZANO, NANCY I. WONG LABORDE	
VOLATILIDAD DE LOS PRECIOS DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS ECUATORIANOS, BANANO, CACAO VERSUS LOS DE PRIMERA NECESIDAD: MAÍZ, SOJA, TRIGO Y ARROZ. DISEÑO DE UN ESTUDIO EXPLORATORIO PARA EL PERIODO DESDE 1991 - 2009	16
PRICE VOLATILITY OF ECUADORIAN AGRICULTURAL PRODUCTS, BANANAS, COCOA VERSUS OF PRIMARY NECESSITY: CORN, SOYBEAN, WHEAT AND RICE. DESIGN OF AN EXPLORATORY STUDY FOR THE PERIOD FROM 1991 - 2009 FREDDY CAMACHO VILLAGÓMEZ, CHRISTIAN BERMÚDEZ GALLEGOS, YANINA BAJAÑA VILLAGÓMEZ	
DISEÑO DE UN MODELO DE DESARROLLO COOPERATIVISTA EN ECONOMÍAS POPULARES Y SOLIDARIAS, BASADO EN LA EXPERIENCIA DE LA COOPERATIVA EL SALINERITO DE LA CIUDAD DE GUARANDA	22
DESIGN OF A MODEL OF COOPERATIVE DEVELOPMENT IN POPULAR AND SOLIDARITY ECONOMY, BASED ON THE EXPERIENCE OF THE COOPERATIVA EL SALINERITO FROM GUARANDA EDGAR DANIEL JIMÉNEZ-BONILLA	
LAVADO DE ACTIVOS, PROPUESTAS ESTADÍSTICAS PARA SU DETECCIÓN TEMPRANA	30
MONEY LAUNDERING, STATISTICAL PROPOSALS FOR EARLY DETECTION FABRICIO ZANZI, KAREM MARTÍNEZ, BYRONE TOMALÁ	
DESARROLLO DE NUEVOS SERVICIOS EN ENTIDADES FINANCIERAS DE LA CIUDAD DE PIURA, PERÚ	46
DEVELOPMENT OF NEW SERVICES IN FINANCIAL ENTITIES OF THE CITY OF PIURA, PERU JENNY CECYL SAGÁSTEGUI HERNÁNDEZ, EDUARDO SÁNCHEZ RUIZ	
DETERMINACIÓN DE LAS PROPIEDADES MECÁNICAS DE LA CAÑA GUADUA ANGUSTIFOLIA DEL ECUADOR CUANDO ESTÁ SOMETIDA A FUERZAS AXIALES	54
DETERMINATION OF THE MECHANICAL PROPERTIES OF THE GUADUA ANGUSTIFOLIA CANE WHEN SUBJECTED TO AXIAL FORCES ANTONIO LA TEGOLA, LUIS OCTAVIO YÉPEZ ROCA, WALTER VICENTE MERA ORTIZ, PEDRO LUIS CÓRDOVA ALCÍVAR	
FECUNDIDAD ¿DECISIÓN ABSOLUTA DE LA MUJER ACTIVA?	62
FECUNDITY, ABSOLUTE DECISION OF THE ACTIVE WOMAN? EDUARDO GUZMÁN BARQUET, MARÍA BELÉN SALAZAR RAYMOND	
LA TRANSFORMACIÓN DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL, CASO INÉDITO EN LAS UNIVERSIDADES CATÓLICAS DE LATINOAMÉRICA	68
THE TRANSFORMATION OF THE CATHOLIC UNIVERSITY OF SANTIAGO DE GUAYAQUIL, UNPRECEDENTED EVENT IN LATIN AMERICAN CATHOLIC UNIVERSITIES GUILLERMO CÉSAR TAFUR AVILÉS	
¿CÓMO JUSTIFICA DAVID RICARDO SU PROPUESTA DE LIBRE COMERCIO?	75
HOW DOES DAVID RICARDO JUSTIFY HIS FREE TRADE PROPOSAL? GONZALO JONÁS PAREDES REYES	
IMPLICACIONES DE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL EN LOS ESTILOS DE LIDERAZGO	82
IMPLICATIONS OF EMOTIONAL INTELLIGENCE IN LEADERSHIP STYLES MARÍA AUXILIADORA VARGAS VALDIVIEZO	

IMPULSANDO LA INVESTIGACIÓN

En los diversos ámbitos de la sociedad ecuatoriana existe un convencimiento generalizado que uno de los grandes desafíos del país es la profundización en la Investigación y la promoción de profesionales de cuarto nivel en las Universidades para alcanzar los estándares que nos permitan ser competitivos en el mundo que vivimos.

Conceptualmente las autoridades de los organismos estatales de la Educación Superior y las instituciones universitarias en el marco de una alianza estratégica, coinciden en identificar el desafío, aunque en la práctica es necesario hacer un análisis para determinar si estamos siguiendo el camino más adecuado. Esto es fundamental, si hay coincidencia en metas, es importante identificar, qué debe hacerse para cumplirlas.

Por parte de la Academia, tenemos entre otras acciones que elevar los estándares de calidad en investigación y sus productos, especialmente en publicaciones científicas. Se ha avanzado en investigación científica y en el número de docentes que culminan el cuarto nivel, requisito indispensable para surtir a las IES de importantes y suficientes artículos

de calidad que faciliten su expansión a un mayor número de lectores, que genere un mayor impacto en la sociedad científica.

Creemos que el balance de los esfuerzos del Estado y las Universidades se reflejan en innegables avances, pero debemos tener conciencia que estos podrían ser mayores, siempre y cuando se mantenga un nivel competitivo, creando ciencia y tecnología, basada en la innovación.

Por ello, se debe reforzar acciones para democratizar el acceso a lo más avanzado del conocimiento científico y tecnológico, toda vez que la exclusión que sufren muchos grupos sociales al momento de disfrutar de los beneficios que se derivan de tales avances, plantea implicaciones éticas que deben ser abordadas.

Finalmente, valorar las actividades científicas y tecnológicas desde un enfoque integral que complementa de manera determinante los criterios de excelencia académica y rentabilidad económica con los criterios de relevancia y pertinencia social, sin olvidar la importancia de crear un entorno adecuado que estimule la creatividad y pensamiento libre de los investigadores.

Econ. Mauro Toscanini Segale, Ph.D.
Rector

INTENCIÓN DE EMPRENDIMIENTO EN LOS ESTUDIANTES: UN ESTUDIO EN LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

INTENTION OF ENTREPRENEURSHIP IN STUDENTS: A STUDY AT THE CATHOLIC UNIVERSITY OF SANTIAGO DE GUAYAQUIL

DANNY X. ARÉVALO AVECILLAS¹, CARMEN P. PADILLA LOZANO², NANCY I. WONG LABORDE³

¹ Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. danny.arevalo@cu.ucsg.edu.ec

² Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. carmen.padilla@cu.ucsg.edu.ec

³ Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. nancy.wong@cu.ucsg.edu.ec

RESUMEN

A partir de datos tomados en el segundo semestre del año 2014 se comparan las actitudes personales, sociales y de entorno hacia el emprendimiento en la facultad de Ciencias Económicas y Administrativas (CEA). Se realiza una investigación no experimental, con horizonte de tiempo transversal descriptivo. Se tomó como base el modelo de intención de emprendimiento de Liñán, Urbano & Guerrero (2011). Para el análisis estadístico se tomaron como base los datos de cinco carreras, donde la muestra ponderada fue de 328 estudiantes. Pese a que todas carreras tienen una predisposición por encima de la media, los estudiantes de Administración presentan mejores resultados y, a la vez, su carrera presenta mayor cantidad de inscritos con un 32% de la muestra. También se muestra cómo la universidad puede influir de forma determinante en la intención de emprendimiento. El estudio proporciona información valiosa para líderes de la administración privada, docentes, estudiantes y empresarios.

PALABRAS CLAVE: intención de emprendimiento, universidad, creación de empresas, Ciencias Económicas, Ciencias Administrativas.

ABSTRACT

From data collected in the second half of 2014 semester, social environment and attitudes toward entrepreneurship at the faculty of Economics and Administrative Sciences (CEA). A non-experimental research is carried out, with descriptive transversal time horizon. The entrepreneurial intention model of Linan, Urban & Guerrero (2011) was taken as a basis. For statistical analysis on the data they took five careers, where the weighted sample was 328 students. Although all careers are predisposed above average, students of Administration have better results, while their career has registered the 32% of the sample. It also shows how the university can influence decisively in the intention of entrepreneurship. The study provides valuable information for private management leaders, teachers, students and businessmen.

KEYWORDS: entrepreneurship intention, university, entrepreneurship, Economics, Management Sciences.

RECIBIDO: 9/2/2016

ACEPTADO: 12/4/2016

INTRODUCCIÓN

La importancia que el emprendimiento tiene en el desarrollo de una nación es latente y por ello es una necesidad en países en vías de desarrollo (Zoltan, 2006), razón por la cual, los gobiernos deben promover la educación en emprendimiento para expandir el alcance del mismo (Smit, 2004). Mediante el entrenamiento es posible crear emprendedores que ayuden a la expansión de la economía (Karimi, Chizari, Biemans, & Mulder, 2010). Es importante que las políticas del estado tengan efecto en la formación universitaria para que las universidades ayuden a la creación de negocios de emprendimiento a través de sus programas educativos y de investigación (Wallace & Nilsson, 1997).

A continuación, se aborda la revisión de literatura acerca del emprendimiento en general y específicamente en el Ecuador, seguido del abordaje del modelo creado por Liñán, Urbano y Guerrero (2011) que se usa en la investigación junto con las conclusiones y recomendaciones para posteriores trabajos.

EVOLUCIÓN DE LA PALABRA EMPRENDIMIENTO

Como lo indica Rodríguez (2009) al describir la palabra «emprendimiento» se debe revisar el término francés *entrepreneur*, que significa estar listo a tomar decisiones o listo para iniciar algo. Dicho autor describe la evolución histórica del término basándose en Vérin (1982) en donde muestra cómo a partir de los siglos XVII y XVIII se calificaba de emprendedor al arquitecto y al maestro de obra. Según como lo define Rodríguez (2009):

La definición del término emprendedor ha ido evolucionando y se ha transformado con base en estas dos concepciones, hasta hoy en día, que caracteriza a la persona en un estado de innovación permanente, altamente motivada y comprometida con una tarea, que reporta unas características de planeación y ejecución, propensa al riesgo, y a la vez esquivada a la comprensión de sus propias dinámicas (p. 97).

Para Amit (1997), las investigaciones de percepciones de los ejecutivos describen el emprendimiento o su espíritu emprendedor con términos como ser creativo, innovador, capaz de asumir riesgos, flexible, dinámico, creativo, orientado al crecimiento y al cambio (Ajzen, 1991; Cruz, Barahona, y Escudero, 2005;

Delmar & Davidsson, 2000; Olmos y Castillo, 2007; Reynolds, Hayand, & Camp, 1999; Shapero & Sokol, 1982). Algunos libros sobre administración han definido el término como la capacidad de formar y operar nuevas empresas (Bennis & Nanus, 1985; Kantis, Angelelli, y Moori, 2004; Mintzberg, Ahlstrand, y Lampel, 1999).

REPORTE DE GLOBAL ENTREPRENEURSHIP MONITOR 2014 (GEM – MONITOR GLOBAL DE EMPRENDIMIENTO)

Este reporte proporciona los resultados del décimosexto ciclo de encuestas que se llevan a cabo cada año desde 1999.

Setenta y tres países participaron en esta encuesta en el 2014 cuyo informe proporciona los resultados en cuanto a atributos y actividades de setenta de estos países y sobre el ecosistema emprendedor de la totalidad (Laso, Caicedo, Ordeñana, & Izquierdo, 2015).

Los países que participan en la encuesta *Global Entrepreneurship Monitor*, GEM 2014 representan el 72,4% de la población mundial y el 90% del PIB mundial, lo que proporciona una base muy importante para la identificación de las diferentes características del fenómeno del emprendimiento, tal como se expone en el marco conceptual utilizado (Laso *et al.*, 2015).

El marco conceptual del GEM, tal como fue identificado en 1999, según lo muestra la Figura 1, en contraste con el modelo convencional de crecimiento económico nacional que se muestra en la Figura 2, representa el supuesto básico de que este crecimiento es el resultado de la capacidad personal de los individuos para identificar y aprovechar las oportunidades (dondequiera que se encuentren y sin importar si trabajan por cuenta propia o del tamaño de las empresas), y que este proceso está tomando lugar en la interacción con el medio ambiente.

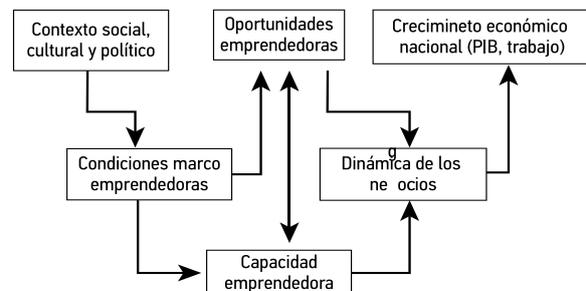


Figura 1. Modelo de los procesos emprendedores y su efecto en la economía.

Fuente: Singer, Amorós, & Arreola (2015)

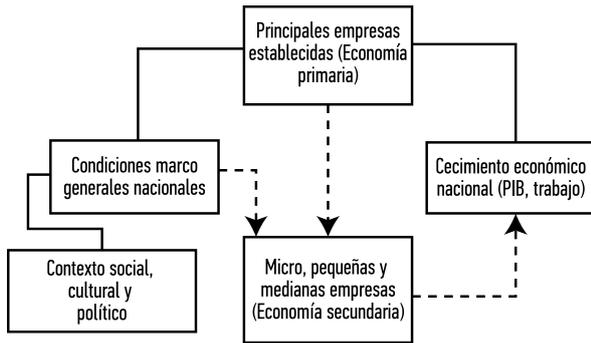


Figura 2. Modelo convencional de crecimiento económico nacional
Fuente: Singer, Amorós, & Arreola (2015)

Utilizando los resultados de las encuestas GEM a lo largo de los años, este marco conceptual inicial evolucionó al marco conceptual del GEM que se muestra en la Figura 3, tomada de Singer et al. (2015) que aborda el perfil del emprendedor.

EMPRENDIMIENTO EN EL ECUADOR

Según el Reporte *Global Entrepreneurship Monitor, Informe Ecuador 2014*, se indica que en el año 2014 se observó una reducción de la actividad emprendedora temprana con respecto al 2013, pasando la Tasa de Emprendimiento Anual (TEA) de 36% a 32.6% (Laso et al., 2015). En América Latina, Ecuador muestra nuevamente una de las TEA más alta, Tabla 1, seguido por Perú (28.8%) y Chile (26.8%). Este valor también representa una de la TEA más alta entre las economías basadas en la eficiencia. Durante el año analizado, la TEA está compuesta por un 24.5% de negocios nacientes y un 9.9% de negocios nuevos.

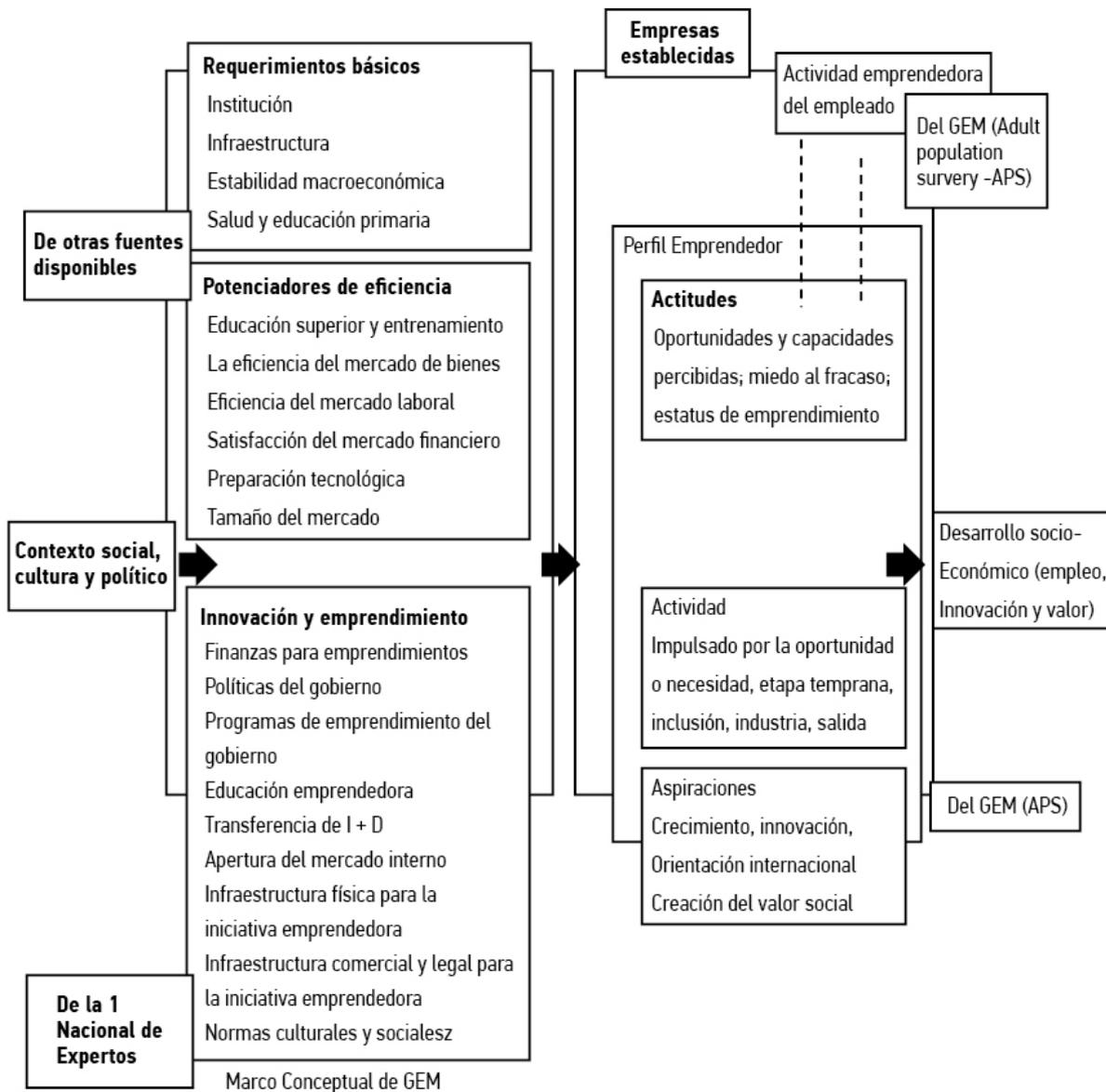


Figura 3. Marco Conceptual del *Global Entrepreneurship Monitor*, GEM.

TABLA 1. ACTIVIDAD EMPRENDEDORA Y PERCEPCIONES EN LAS ECONOMÍAS DEL GEM 2014, LATINOAMÉRICA Y CARIBE

PAÍS	TASA DE EMPRENDIMIENTOS NACIENTES	TASA DE EMPRENDIMIENTOS NUEVOS	TASA DE ACTIVIDAD EMPRENDEDORA TEMPRANA (TEA)	TASA DE NEGOCIOS ESTABLECIDOS	TASA DE CIERRE DE NEGOCIOS	TASA DE EMPRENDIMIENTO POR NECESIDAD (% DE LA TEA)	TASA DE EMPRENDIMIENTO POR OPORTUNIDAD DE MEJORA (% DE LA TEA)
Argentina	9,5	5,2	14,4	9,1	4,9	28,0	43,5
Barbados	8,5	4,2	12,7	7,1	3,7	14,6	53,1
Belice	4,3	3,0	7,1	3,7	4,7	13,1	47,6
Bolivia	21,5	7,1	27,4	7,6	6,9	22,8	51,7
Brasil	3,7	13,8	17,2	17,5	4,1	29,0	57,8
Chile	16,6	11,0	26,8	8,8	8,3	17,6	62,2
Colombia	12,4	6,7	18,5	4,9	5,6	33,3	51,5
Costa Rica	7,6	3,7	11,3	2,5	4,9	19,3	63,1
Ecuador	24,5	9,9	32,6	17,7	8,1	29,4	34,9
El Salvador	11,4	8,7	19,5	12,7	10,8	31,9	54,5
Guatemala	12,0	9,2	20,4	7,4	4,4	40,6	38,9
Jamaica	7,9	11,9	19,3	14,4	6,3	32,1	33,5
México	12,7	6,4	19,0	4,5	5,6	22,5	50,0
Panamá	13,1	4,1	17,1	3,4	4,5	26,3	60,2
Perú	23,1	7,3	28,8	9,2	8,0	16,4	58,9
Puerto Rico	8,8	1,3	10,0	1,3	3,6	20,5	51,1
Surinam	1,9	0,2	2,1	5,2	0,2	5,4	39,8
Trinidad & Tobago	7,5	7,4	14,6	8,5	2,8	12,0	64,3
Uruguay	10,5	5,7	16,1	6,7	4,4	16,0	27,3
Promedio (ponderado)	11,4	6,7	17,6	8,0	5,4	22,7	49,7

Fuente: Laso et al. (2015).

Vale la pena destacar que la actividad emprendedora naciente corresponde a individuos iniciando una empresa en menos de tres meses de antigüedad. Dados los desafíos asociados con el inicio de un nuevo negocio, muchos nacientes fracasan en los primeros meses. Por lo tanto, no todos los emprendedores avanzan a la siguiente etapa.

Los nuevos emprendedores se definen como aquellos antiguos emprendedores nacientes que han estado en el negocio durante más de tres meses, pero menos de tres años y medio o 42 meses (Laso *et al.*, 2015). Un 22,8% de los emprendedores está motivado por la oportunidad, similar a los resultados obtenidos en el año 2013, pero la TEA por necesidad se ha reducido a 9,6%, nivel comparable al obtenido en 2012. Ver Figura 4 tomada de Laso et al. (2015).

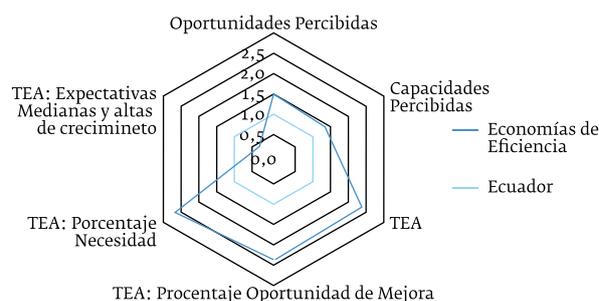


Figura 4. Perfil del emprendimiento para Ecuador y el promedio de las economías de eficiencia

A pesar de que Ecuador tiene la segunda TEA por oportunidad más alta de la región, después de Perú, la TEA por oportunidad representa un 70% de la TEA total, encontrándose por debajo de la media de América Latina y el Caribe. Por el contrario, en 2014, existe una alta proporción de negocios iniciados por necesidad, duplicando aproximadamente las de Perú y Chile, Figuras 5 y 6.

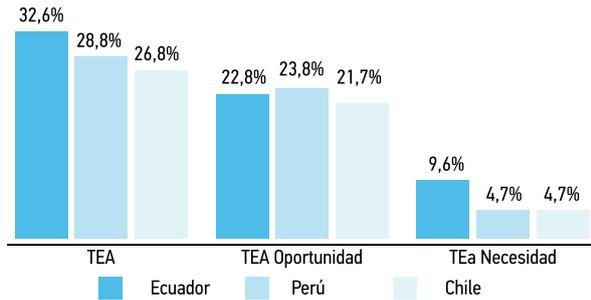


Figura 5. Contraste de TEA por países según motivación.
Fuente: Laso et al. (2015).



Figura 6. Pilares del Global Entrepreneurship Index (GEI) para Ecuador 2015, en orden ascendente.
Fuente: Laso et al. (2015).

En base a lo encontrado sobre los pilares del emprendimiento en el Ecuador, Figura 6, el informe *Global Entrepreneurship Monitor Ecuador 2014* (Laso et al., 2015) indica que las políticas claves a seguir para mejorar las condiciones del emprendimiento serían aquellas orientadas a:

- a. Fomento: de la internacionalización del emprendimiento a través de los organismos como Proecuador, Ministerio de Comercio Exterior y las embajadas.
- b. Financiamiento: se requieren establecer políticas que estén orientadas a las distintas etapas del emprendimiento, capital semilla, capital de riesgo, inversiones ángeles y el fomento de un mercado bursátil (ya desarrollado por los vecinos Perú y Colombia).
- c. Innovación tecnológica: como fue comentado anteriormente, los incentivos a I+D en las empresas establecidas pueden ayudar a incrementar la innovación. Dar los espacios para que a través del ecosistema de emprendimiento se pueda dar un efecto *spill-over* de la innovación. También, el acceso a nuevos mercados –

a través de acuerdo de comercio- obliga a las empresas nacionales, tanto nuevas como establecidas, a aumentar sus esfuerzos en innovación, a fin de ser capaces de competir con empresas internacionales.

Las tres políticas anteriores confluyen en una política orientada hacia conseguir dinamismo o alto crecimiento en los emprendimientos. Empresas más innovadoras, con capacidad de capitalización y orientadas hacia un mercado exterior necesitarán poco más para crecer y mantenerse en el tiempo (p. 59).

EL MODELO DE INTENCIÓN DE EMPRENDIMIENTO

La investigación en emprendimiento, según Liñán y otros (2011), se basa en dos líneas importantes: (a) las características del individuo y (b) la influencia de su entorno. De esta manera la gestión de la información obtenida debe ser adecuada a lo que se busca generar. Al emplear la técnica de estos autores es importante tomar en cuenta el cuestionario usado en su trabajo. Con la intención de compartir una interpretación del modelo, Montiel, Márquez, Arámbula y Ordóñez (2012) aclaran que:

Mitchell, Busenitz, Lant, Mcdougall, Morse & Smith (2002) mencionan que los principales modelos con una base cognitiva que han servido para explicar el emprendimiento son el del evento empresarial (Shapero & Sokol, 1982) y el de la teoría de la conducta planeada (Ajzen, 1991). El primero se enfoca en el evento empresarial, condicionado este por las percepciones de lo atractivo (el sistema individual de valores y el sistema social del cual el individuo es parte) y factibilidad (financiamiento y socios potenciales). Percepciones producto de ambientes sociales y culturales, los cuales determinan las elecciones personales (Shapero & Sokol, 1982). Por su parte, el modelo de (Ajzen, 1991) aborda como el medio ambiente cultural y social afecta la conducta, normas subjetivas y el control percibido de comportamiento (Perceived Behavioural Control, por sus siglas en inglés, PBC). En base a estos dos modelos y a la falta de evidencia sobre variaciones entre regiones o países (Delmar & Davidsson, 2000), Liñán et al. (2011), desarrollaron un modelo de intención de emprendimiento, integrado por tres factores: motivacionales, ambientales y situacionales (variables de control). (p. 1233).

A continuación, se presenta el modelo desarrollado por Liñán et al. (2011) junto con las

hipótesis que serán testeadas en el presente estudio, Figura 7:

- H1a: la actitud hacia la conducta tendrá un impacto positivo en la intención de emprendimiento, independientemente del contexto regional.
- H1b: el control percibido de conducta tendrá un impacto positivo en la intención de emprendimiento independientemente del contexto regional.
- H2a: las normas subjetivas tendrán un impacto positivo en la actitud hacia la conducta independientemente de su contexto regional.
- H2b: las normas subjetivas tendrán un impacto positivo en el control percibido de la conducta independientemente del contexto regional.
- H3a: la valoración cercana tendrá un impacto positivo en la actitud hacia la conducta, pero es diferente dependiendo del contexto regional.
- H3b: la valoración cercana tendrá un impacto positivo en las normas subjetivas, pero es diferente dependiendo del contexto regional.
- H3c: la valoración social tendrá un impacto positivo en las normas subjetivas, pero es diferente dependiendo del contexto regional.
- H3d: la valoración social tendrá un impacto positivo en el control percibido de la conducta, pero es diferente dependiendo del contexto regional.

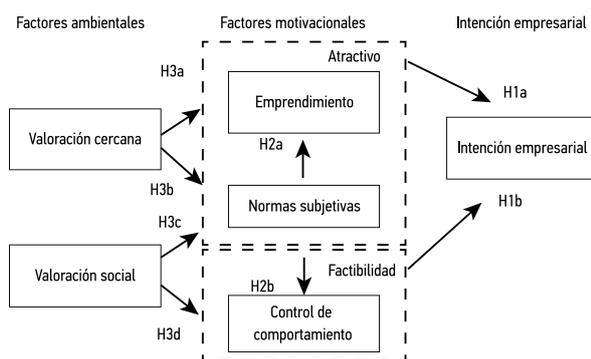


Figura 7: Modelo de emprendimiento

METODOLOGÍA

La presente investigación es no experimental, con horizonte de tiempo transversal de tipo descriptiva. La estrategia de la investigación es el estudio de caso (Galicia, 1990; Montiel y otros, 2012; Hernández, Fernández, y Baptista, 2010; Samaja, 2007). «Según Yin (2003) esta estrategia se puede usar para un enfoque cualitativo o

cuantitativo, incluso mixto, para responder al tipo de preguntas de cómo y por qué» (Montiel y otros, 2012, p. 1235); en donde el estudio se desarrolla sobre un solo proceso o acontecimiento, con una unidad de análisis.

A continuación, se presenta el estudio de caso con los cinco pasos que Yin (2003) recomienda «pregunta de investigación, proposiciones, unidad de análisis, lógica para empatar datos a las proposiciones y el criterio para interpretar los hallazgos» (Montiel y otros, 2012, p. 1235). Describiendo así, nuestro problema de investigación: ¿Cómo se diferencia la intención de emprendimiento en los alumnos de las diferentes carreras de la facultad de Ciencias Económicas y Administrativas (CEA) de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG)? Se busca identificar y explicar el entorno y los incentivos personales que puedan explicar las diferencias en la intención de emprendimiento en las carreras de la CEA, en base al modelo propuesto por Liñán *et al.* (2011). Los datos se recolectan en el semestre B-2014 en la UCSG. Acerca de los dos últimos pasos planteados por Yin, que hablan de la lógica para empatar datos a las proposiciones y el criterio para interpretar los hallazgos se ha empleado el punto de vista de los autores.

La muestra «que es una porción o parte de la población de interés» (Lind, 2012, p. 266), se presenta de manera ponderada en la Tabla 2, dadas las cantidades diferentes en las inscripciones para el semestre.

TABLA 2. MUESTRA PONDERADA DE LOS ENCUESTADOS PARA INVESTIGACIÓN EN BASE A ALUMNOS MATRICULADOS EN EL SEMESTRE B-2014

CARRERA	INSCRITOS	PORCENTAJE	MUESTRA PONDERADA
Ingeniería en Empresas	65	3%	10
Administración de Empresas	686	32%	103
CPA	517	24%	78
Economía	277	13%	42
Gestión Empresarial	630	29%	95
Total	2175	100%	328

Liñán *et al.* (2011) agregan que los ítems A1-A20 miden los cuatro constructos centrales de la teoría de la conducta planteada planteada por Ajzen (1991), además, se toman en cuenta los valores sociales sobre emprendimiento con 8 ítems (C1-C8). En la Tabla 3 se presentan los ítems que nutren cada constructo estudiado.

TABLA 3. CONSTRUCTOS EMPRESARIALES Y SOCIALES USADOS EN EL ESTUDIO

CONSTRUCTOS	ÍTEMS EN LA ENCUESTA
Intención empresarial	(A4, A6, A9-reversed (rev)-, A13, A17 y A19-rev-)
Actitud hacia la conducta	(A2-rev-, A10, A12-rev-, A15 y A18)
Control percibido de la conducta (PBC)	(A1, A5-rev-, A7, A14, A16-rev-, A20)
Normas subjetivas	(A3, A8 y A11)
Valoración del emprendimiento en el ambiente	C (C1, C4 y C7, constructo de valoración cercana)
Percepciones acerca de la valoración social generalizada del emprendimiento	(C2, C3-rev-, C5-rev-, C6, C8-rev-)

Fuente: Méndez, Miramontes, & Monreal (2012).

RESULTADOS

La CEA cuenta con cinco carreras de margen económico y administrativo. En la Tabla 4 se presentan las características de la muestra obtenida para el presente trabajo.

TABLA 4. CARACTERÍSTICAS DE LA MUESTRA A PARTIR DE LA ENCUESTA REALIZADA A ALUMNOS MATRICULADOS EN EL SEMESTRE B-2014 DE LA UCSG

CARRERA	INGENIERÍA EN EMPRESAS	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	CPA	ECONOMÍA	GESTIÓN EMPRESARIAL	GENERAL
Edad	19,00	20,20	20,29	20,50	20,36	20,07
Sexo	1,67	1,58	1,66	1,64	1,65	1,64
¿Cuál es el nivel de estudios alcanzado por su padre?	1,92	2,41	2,54	2,43	2,36	2,33
¿Cuál es el nivel de estudios alcanzado por su madre?	2,50	2,26	2,52	2,48	2,40	2,43
¿Cuál es la ocupación actual de su padre?	2,00	2,19	2,06	2,32	2,18	2,15
Cuál es la ocupación actual de su madre?	2,67	3,00	2,83	2,89	2,73	2,82
Número de personas que residen en su domicilio (incluyendo a usted)	5,25	4,92	5,29	5,09	5,00	5,11

En cuanto a las características descriptivas de la muestra, el promedio de edad es de 20,07 y se encuestó mayormente a mujeres (1=hombre, 2=mujer). En el hogar de los estudiantes, sus madres presentan una formación más cercana al tercer nivel de educación que los padres (2=secundaria, 3=universitaria). Los trabajos de los padres se concentran en el sector público, en

cambio, las madres tienen una actitud emprendedora (2=servidor público, 3= emprendimiento). El rango de ingresos se encuentra entre el salario mínimo vital período 2014 (\$340) y los \$2000 mensuales. Los alumnos entrevistados fueron, en su mayoría, nuevos elementos en el sistema educativo universitario, puesto que el promedio semestral de la muestra es 2,28 que significa que la mayoría está entre el segundo y tercer semestre de estudios.

En cuanto a la intención empresarial (desde 1 desacuerdo total a 7, acuerdo total), la Tabla 5 presenta información que arroja los elementos donde las carreras de Administración de Empresas y Economía, presentan mejores resultados de forma general. Los estudiantes de Economía, con un resultado que sobrepasa la media, toman la delantera en la disposición hacia el emprendimiento y la decisión para crear una empresa, mientras que tienen mayor seguridad para decidir iniciar un negocio. Administración de Empresas presenta mayor predisposición para la creación y dirección de una empresa propia y tiene menos dudas con relación a su creación. Ingeniería en Empresas, por su parte, lidera en el ámbito de tener como objetivo ser emprendedor.

TABLA 5. INTENCIÓN EMPRESARIAL A PARTIR DE LA ENCUESTA REALIZADA A ALUMNOS MATRICULADOS EN EL SEMESTRE B-2014 DE LA UCSG

CARRERA	INGENIERÍA EN EMPRESAS	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	CPA	ECONOMÍA	GESTIÓN EMPRESARIAL	GENERAL
Estoy dispuesto a hacer cualquier cosa para ser emprendedor	3,17	3,46	3,46	3,59	3,58	3,45
Voy a hacer todo lo posible para crear y dirigir mi propio negocio	4,33	4,39	4,18	4,16	4,31	4,27
Tengo algunas dudas acerca de iniciar mi propio negocio	2,75	2,53	2,55	2,55	2,58	2,59
Estoy decidido a crear una empresa nueva en el futuro	3,67	4,34	3,82	4,59	4,45	4,17
Mi objetivo profesional es ser un emprendedor	4,50	4,14	3,97	4,41	3,88	4,18
Tengo una baja intención de iniciar un negocio	2,17	1,88	1,82	1,73	2,01	1,92
Número de personas que residen en su domicilio (incluyendo a usted)	5,25	4,92	5,29	5,09	5,00	5,11

Con relación a la actitud hacia la conducta (desde 1 desacuerdo total a 7, acuerdo total), la carrera de Administración de Empresas presenta los datos más favorables como se presenta en la Tabla 6. En resumen, en todas las carreras se sugiere la gran satisfacción que generaría en el alumnado el hecho de ser emprendedor. La idea de tener más ventajas que desventajas se sitúa un poco más arriba que la neutralidad.

TABLA 6. ACTITUD HACIA LA CONDUCTA A PARTIR DE LA ENCUESTA REALIZADA A ALUMNOS MATRICULADOS EN EL SEMESTRE B-2014 DE LA UCSG

CARRERA	INGENIERÍA EN EMPRESAS	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	CPA	ECONOMÍA	GESTIÓN EMPRESARIAL	GENERAL
Una carrera como empresario/a es totalmente poco atractivo para mí	2,00	2,47	2,43	2,66	2,29	2,37
Si tuviera la oportunidad y recursos, me gustaría iniciar un negocio	4,42	5,27	5,2	5,07	5,18	5,03
Entre todas las opciones, yo preferiría ser cualquier cosa menos empresario	2,25	1,95	1,91	1,75	2,01	1,97
Ser emprendedor me daría una gran satisfacción	5,75	5,70	5,78	5,52	5,76	5,70
Ser emprendedor significa para mí tener más ventajas que desventajas	3,50	4,28	4,22	3,80	3,85	3,93
Tengo una baja intención de iniciar un negocio	2,17	1,88	1,82	1,73	2,01	1,92
Número de personas que residen en su domicilio (incluyendo a usted)	5,25	4,92	5,29	5,09	5,00	5,11

El PBC (desde 1 desacuerdo total a 7, acuerdo total) se presenta en la Tabla 7. Los resultados generales proyectan capacidades para iniciar un nuevo negocio. Adicionalmente, se presenta una alta aversión al riesgo de crear un negocio y, asimismo, la decisión de crearlo depende mucho de la probabilidad de su éxito.

TABLA 7. CONTROL PERCIBIDO DE LA CONDUCTA (PBC) A PARTIR DE LA ENCUESTA REALIZADA A ALUMNOS MATRICULADOS EN EL SEMESTRE B-2014 DE LA UCSG

CARRERA	INGENIERÍA EN EMPRESAS	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	CPA	ECONOMÍA	GESTIÓN EMPRESARIAL	GENERAL
Abrir una empresa y mantenerla a largo plazo sería fácil para mí	4,50	4,59	4,60	4,41	4,81	4,58
Creo que yo sería totalmente incapaz de iniciar un negocio	2,58	3,56	3,55	3,2	2,88	3,16
Soy capaz de controlar el proceso de creación de un nuevo negocio	4,75	5,01	4,49	5,23	4,59	4,81
Si tratase de iniciar un negocio, me gustaría tener mucha probabilidad de ser exitoso	6,42	5,72	6,09	6,02	5,57	5,96
Sería muy difícil para mí desarrollar una idea de negocios	5,58	5,59	5,72	5,73	5,53	5,63
Sé todos los detalles prácticos para iniciar un negocio	3,83	3,58	3,54	2,61	3,46	3,40
Número de personas que residen en su domicilio (incluyendo a usted)	5,25	4,92	5,29	5,09	5,00	5,11

La Tabla 8 muestra las normas subjetivas (desde 1 desacuerdo total a 7, acuerdo total) y, como la familia es el principal pilar para la actitud emprendedora, seguido de los amigos y por último, los compañeros. Siendo altos, los tres valores sociales o puntajes.

TABLA 8. NORMAS SUBJETIVAS A PARTIR DE LA ENCUESTA REALIZADA A ALUMNOS MATRICULADOS EN EL SEMESTRE B-2014 DE LA UCSG

CARRERA	INGENIERÍA EN EMPRESAS	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	CPA	ECONOMÍA	GESTIÓN EMPRESARIAL	GENERAL
Mis amigos aprobarían mi decisión de iniciar un negocio	6,50	5,76	5,83	6,07	5,76	5,98
Mi familia aprobaría mi decisión de iniciar un negocio	6,50	6,50	6,68	6,32	6,62	6,52
Mis compañeros aprobarían mi decisión de iniciar un negocio	5,92	5,41	5,35	5,64	5,67	5,60

En cuanto a la valoración social (desde 1 desacuerdo total a 7, acuerdo total), la Tabla 9 muestra que los compañeros apoyan la actitud emprendedora por encima de amigos y familia, aún así, los resultados de éstos son buenos para medir el apoyo que reciben los encuestados. Según los encuestados, en Ecuador la cultura emprendedora es aceptada y, agregan que, la sociedad considera que ser empresario es sinónimo de aprovecharse de los demás.

TABLA 9. VALORES SOCIALES SOBRE EMPRENDIMIENTO (VALUACIÓN CERCANA Y VALUACIÓN SOCIAL GENERAL) A PARTIR DE LA ENCUESTA REALIZADA A ALUMNOS MATRICULADOS EN EL SEMESTRE B-2014 DE LA UCSG

CARRERA	INGENIERÍA EN EMPRESAS	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	CPA	ECONOMÍA	GESTIÓN EMPRESARIAL	GENERAL
Mi familia valora la actividad empresarial por encima de otras actividades y carreras	4,33	4,54	4,05	4,59	4,14	4,33
La cultura de mi país es muy favorable hacia la actividad empresarial	3,25	4,78	4,2	4,57	4,44	4,25
El papel del empresario en la economía general de mi país es subestimado	2,00	2,85	2,65	3,09	2,70	2,66
Mis amigos valoran la actividad empresarial por encima de otras actividades y carreras	5,83	5,45	5,26	5,50	5,38	5,49
La mayoría de la gente en mi país considera inaceptable ser un empresario	3,25	2,35	2,02	2,41	1,95	2,39
En mi país, se considera que la actividad empresarial vale la pena a pesar de los riesgos	3,92	4,50	4,57	4,25	3,87	4,22
Mis compañeros valoran la actividad empresarial por encima de otras actividades y carreras	6,08	6,04	6,09	5,84	6,27	6,07
Se piensa comúnmente en mi país que los empresarios se aprovechan de los demás	5,42	5,71	5,31	5,23	5,56	5,44

En el grado de atracción (desde 1 desacuerdo total a 7, acuerdo total) en la Tabla 10, la opción de ser empresario presenta datos significativos por encima de la opción de ser empleado. La predisposición hacia la creatividad, desarrollo, relaciones y liderazgo es mediana. Hay una tendencia mayor en la posibilidad de convertirse en empresario (1- si, 2- no, su media sería 1.5).

TABLA 10. GRADO DE ATRACCIÓN Y CAPACIDADES ESPECÍFICAS A PARTIR DE LA ENCUESTA REALIZADA A ALUMNOS MATRICULADOS EN EL SEMESTRE B-2014 DE LA UCSG

CARRERA	INGENIERÍA EN EMPRESAS	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	CPA	ECONOMÍA	GESTIÓN EMPRESARIAL	GENERAL
Grado de atracción para ser empleado	2,33	2,43	2,32	2,59	2,86	2,51
Grado de atracción por ser empresario	6,00	5,50	5,52	5,45	5,68	5,63
Nivel de detección de oportunidades	4,83	4,90	4,91	5,16	4,98	4,95
Nivel de creatividad	3,92	4,78	4,52	5,07	4,75	4,61
Nivel de resolución de problemas	4,42	4,72	4,89	4,84	5,10	4,79
Nivel de liderazgo y capacidad de comunicación	3,33	4,26	3,97	4,48	3,60	3,93
Nivel de desarrollo de nuevos productos y servicios	4,42	4,22	3,40	4,09	3,88	4,00
Nivel de establecimiento de relaciones y contactos profesionales	4,42	4,53	4,51	4,57	4,38	4,48
¿Ha considerado alguna vez seriamente convertirse en empresario?	1,17	1,27	1,35	1,45	1,37	1,32

En la Tabla 11, se visualiza que la experiencia laboral (desde 1 desacuerdo total a 7, acuerdo total) es mínima. Así mismo, las empresas donde han trabajado no pasan el promedio de cien trabajadores. El autoempleo (1- si, 2- no, su media sería 1.5) no es muy atractivo para los alumnos. Y en el caso de tenerlo, la mayoría ha permanecido cerca de un año en el mismo. La formación técnica y de emprendimiento presentan valores atractivos, los encuestados presentan mayor conocimiento en el sector público.

TABLA 11. FORMACIÓN, EXPERIENCIA Y CONOCIMIENTO EMPRESARIAL A PARTIR DE LA ENCUESTA REALIZADA A ALUMNOS MATRICULADOS EN EL SEMESTRE B-2014 DE LA UCSC

CARRERA	INGENIERÍA EN EMPRESAS	ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS	CPA	ECONOMÍA	GESTIÓN EMPRESARIAL	GENERAL
¿Tiene alguna experiencia laboral?	2,43	2,16	1,65	4,13	2,54	2,58
¿Cuánto tiempo de experiencia laboral tiene? (años)	1,15	1,24	1,11	2,32	3,10	1,79
Trabajadores/trabajadoras que tiene la última empresa donde trabajo	84,4	65,87	45,23	36,5	89,7	64,34
¿Ha estado alguna vez auto empleado?	1,84	1,67	1,58	1,45	1,81	1,67
¿Cuánto tiempo ha estado auto empleado? (años)	1,08	1,42	1,12	1,67	1,85	1,43
Grado de conocimiento sobre organización privadas	3,08	4,24	3,45	3,84	4,05	3,73
Grado de conocimientos sobre organismos públicos	4,83	4,53	4,55	4,55	4,35	4,56
Grado de conocimiento, medidas de formación específica para jóvenes empresarios	5,33	5,63	5,42	5,8	5,45	5,52
Grado de conocimiento, prestamos en condiciones especialmente favorables	2,67	2,84	2,94	3,45	3,19	3,02
Grado de conocimiento, ayuda técnica para iniciar negocio	5,50	5,12	5,20	4,75	4,74	5,06
Grado de conocimiento, creación de empresas	4,08	4,65	4,14	4,93	4,40	4,44

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

La actitud empresarial de los alumnos, que en mayoría son de cursos básicos, es aceptable. La carrera de Administración de Empresas (la cual concentra mayor cantidad de alumnos) presenta mayor predisposición hacia el emprendimiento. La influencia de la sociedad, específicamente de sus compañeros de estudio, resulta muy importante al momento de ser emprendedor. La valoración social, mayormente de desaprobación del emprendimiento empresarial, resulta irrelevante puesto que la familia, compañeros y amigos son la mayor influencia para los encuestados.

La CEA proyecta estudiantes con conocimiento en emprendimiento. Las madres de los

encuestados representan el modelo emprendedor en el hogar. También es importante el ámbito, de tal forma que las oportunidades de éxito generan el aumento de la actitud emprendedora por encima de la familia, amigos y compañeros. En sí, el alumno tiene predisposición interna y externa hacia el emprendimiento.

En lo social, la percepción de la ciudadanía no es importante para el alumnado y además se presentan datos favorables acerca del grado de conocimiento en actividades empresariales, siendo el sector público el más codiciado. Debido a que la muestra en su mayoría, presenta características de un público nuevo en el sistema universitario, es de entender la poca experiencia que reflejan los datos. Los estudiantes que trabajan, en su mayoría, lo hacen en empresas formadas por otros individuos.

La influencia que la universidad en su conjunto tiene sobre el alumno se traduce en varios ámbitos, como el educativo, administrativo y el entorno estudiantil. Este último muy importante para el crecimiento personal de cada uno, ya que los alumnos generan contactos para futuro, explícita e implícitamente, de tal forma que la red de contactos nace o crece en las aulas.

El presente estudio busca generar réplicas en otras unidades educativas, sin discriminación de tipo, para su comparación y a la vez, para obtener resultados generales que permitan conocer el grado de influencia que cada aspecto estudiado tiene sobre el alumno. Ya que somos un país diverso, sería interesante poder comparar datos no solo entre las facultades de la UCSC, sino también en universidades de otras provincias o regiones del Ecuador.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Ajzen, I. (1991). *The theory of planned behaviour*. Organizational Behaviour and Human Decisions Processes, 50(1), 179-211.
- Amit, R. (1997). *Charla de intraempresario*. Sydney: Conferencia Internacional de Emprendimiento.
- Bennis, W., & Nanus, B. (1985). *Leaders: the strategies for taking charge*. New York: Harper and Row Publisher.
- Cruz, N. M., Barahona, J. J., & Escudero, A. I. (2005). *Análisis de la formación y la experiencia laboral como determinantes del espíritu emprendedor de los estudiantes universitarios*. RAE: Revista Asturiana de Economía, 34, 131-145.
- Delmar, F., & Davidsson, P. (2000). *Where do they come from? Prevalence and characteristics of nascent entrepreneurs*. Entrepreneurship and Regional Development, 12(1), 1-23.

- Galicia, F. A. (1990). *Introducción a la metodología de investigación en ciencias de la administración y del comportamiento: contabilidad, economía, administración, psicología, sociología, trabajo social*. México D.F.: Trillas.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. d. (2010). *Metodología de la Investigación* (15 ed.). México D.F.: Mc Graw Hill.
- Kantis, H., Angelelli, P., & Moori, V. (2004). *Desarrollo emprendedor: América Latina y la experiencia internacional*. New York: IDB.
- Karimi, S., Chizari, M., Biemans, H., & Mulder, M. (2010). *Entrepreneurship Education in Iranian Higher Education: The Current State and Challenges*. *European Journal of Scientific Research*, 48(1), 35-50.
- Laso, V., Caicedo, G., Ordeñana, X., & Izquierdo, E. (2015). *Global Entrepreneurship Monitor Ecuador 2014*. Guayaquil: ESPAE.
- Lind, D. M. (2012). *Statistical Techniques in Business & Economics*. New York: McGraw-Hill/Irwin.
- Liñán, F., Urbano, D., & Guerrero, M. (2011). *Regional variations in entrepreneurial cognitions: Start-up intentions of university students in Spain*. *Entrepreneurship & Regional Development*, 23, 187-215.
- Méndez, O. J., Miramontes, B. L., & Monreal, Z. A. (2012). *Intención de emprendimiento en estudiantes: el caso de una universidad pública en ciudad Juárez, México*. *Global Conference on Business & Finance Proceedings*, 7, págs. 1231-1243.
- Mintzberg, H., Ahlstrand, B., & Lampel, S. (1999). *Safari a la estrategia*. Buenos Aires: Ediciones Gránica.
- Mitchell, R. K., Busenitz, L., Lant, T., Mcdougall, P. P., Morse, E. A., & Smith, J. B. (2002). *Toward a theory of entrepreneurial cognition: Re-thinking the people side of entrepreneurship research*. *Entrepreneurship Theory and Practice* 27(2), 93-104.
- Montiel, O., Márquez, B., Arámbula, Z., & Ordóñez, L. (2012). *Intención de emprendimiento en estudiantes: El caso de una universidad pública de Ciudad Juárez, México*. *Global Conference*, 7(1), 1231-1244.
- Olmos, R. E., & Castillo, M. Á. (2007). *La actitud emprendedora durante la vida académica de los estudiantes universitarios*. *Cuadernos de estudios empresariales*, 17, 95-116.
- Reynolds, P., Hayand, M., & Camp, S. (1999). *Global Entrepreneurship Monitor, 1999 Executive Report*. Kansas City: Center for Entrepreneurial Leadership at the Ewing Marion Kauffman Foundation.
- Rodríguez, A. (2009). *Nuevas perspectivas para entender el emprendimiento empresarial*. *Pensamiento y Gestión* (26), 94-119.
- Samaja, J. (2007). *Epistemología y metodología: elementos para una teoría de la investigación científica*. Buenos Aires: Eudeba.
- Shapero, A., & Sokol, L. (1982). *Social dimensions of entrepreneurship*. En C. A. Kent, D. L. Sexton, & K. H. Vesper, *Encyclopedia of 835 entrepreneurship* (págs. 72-90). Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall.
- Singer, S., Amorós, J. E., & Arreola, D. M. (2015). *Global entrepreneurship monitor: 2014 global report*. Global Entrepreneurship Research Association. Zabreb: GEM.
- Smit, A. B. (2004). *Changing external conditions require high levels of entrepreneurship in agriculture*. Berlin: International Society for Horticultural Science Publication.
- Vérin, H. (1982). *Entrepreneurs, entreprise, histoire d'une idée*. *Avant-propos In*, 2, 9-14.
- Wallace, I., & Nilsson, E. (1997). *The role of agricultural education and training in improving the performance of support services for the renewable natural resources sector* (Vol. 24). Reino Unido: Overseas Development Institute.
- Yin, R. K. (2003). *Case study research, Design and Methods* (Tercera ed.). Los Angeles: Sage Publications.
- Zoltan, A. C. (2006). *How is entrepreneurship good for economic growth? Innovations: Technology, Governance, Globalization*, 1, 97-107.

VOLATILIDAD DE LOS PRECIOS DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS ECUATORIANOS, BANANO, CACAO VERSUS LOS DE PRIMERA NECESIDAD: MAÍZ, SOJA, TRIGO Y ARROZ. DISEÑO DE UN ESTUDIO EXPLORATORIO PARA EL PERIODO DESDE 1991 - 2009

PRICE VOLATILITY OF ECUADORIAN AGRICULTURAL PRODUCTS, BANANAS, COCOA VERSUS OF PRIMARY NECESSITY: CORN, SOYBEAN, WHEAT AND RICE. DESIGN OF AN EXPLORATORY STUDY FOR THE PERIOD FROM 1991 - 2009

FREDDY CAMACHO VILLAGÓMEZ¹, CHRISTIAN BERMÚDEZ GALLEGOS², YANINA BAJAÑA VILLAGÓMEZ³

1 Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. freddy.camacho@cu.ucsg.edu.ec

2 Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. christian.bermudez@cu.ucsg.edu.ec

3 Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. yanina.bajana@cu.ucsg.edu.ec

RESUMEN

El objetivo de la presente investigación es determinar la volatilidad de los precios internacionales de los productos agrícolas ecuatorianos o también llamados suntuarios versus los de primera necesidad. En la actualidad, los organismos de control desconocen con claridad el impacto de los cambios de los precios debido a diferentes factores como son el aumento del consumo de los alimentos, recesiones y factores externos que afectan directamente o indirectamente a la producción y consecuentemente a los precios. Se utilizó el método cuantitativo con un enfoque de tipo exploratorio y descriptivo. Los productos tomados para el estudio fueron el cacao, banano versus el maíz, soja, trigo y arroz. Se realiza un análisis de forma empírica, recopilando información secundaria de bases de datos de fuentes oficiales. Entre los resultados obtenidos, destaca que existe una alta volatilidad de los precios de los productos ecuatorianos versus los de primera necesidad en el contexto internacional. Esto permite concluir, que para los productores ecuatorianos es muy riesgoso ya que puede influir en el cambio de los precios.

PALABRAS CLAVE: volatilidad, producción, precios, consumo, deflactor.

ABSTRACT

The objective of this research is to determine the volatility of international prices of Ecuadorian agricultural products or so-called sumptuary versus necessities. Currently, control agencies know clearly the impact of price changes due to factors such as increased consumption of food, recessions and external factors affecting directly or indirectly to the production and consequently prices. The quantitative method with a focus on exploratory and descriptive research was used for supporting this article. Products taken for the study were cocoa, bananas versus corn, soybean, wheat and rice. Empirical analysis is performed, collecting secondary information databases from official sources. Among the results, they emphasize: there is a high price volatility of Ecuadorian products versus staple in the international context. This leads to the conclusion that for Ecuadorian producers is very risky because it can influence change in prices.

KEYWORDS: volatility, production, prices, consumption deflator.

RECIBIDO: 15/12/2015

ACEPTADO: 4/4/2016

INTRODUCCIÓN

La presente investigación científica permite explicar la volatilidad de los precios en mercados internacionales de los principales productos ecuatorianos de exportación, con respecto a los de primera necesidad.

La investigación se enmarcó en un análisis cuantitativo, es decir, un análisis de tipo marco teórico, enfocándolo de manera descriptiva y lógica deductiva. El estudio está dentro de un horizonte longitudinal. El método utilizado fue la recopilación de datos. Para ello, las fuentes oficiales consultadas fueron: la *Food and Agriculture Organization* (FAO), la Base de datos sobre comercio de productos de la División de Estadísticas de la Organización de Naciones Unidas (COMTRADE) y el Fondo Monetario Internacional (FMI), cada una de ellas para la construcción de las variables en estudio, y consecuentemente el análisis de los resultados.

Esta investigación es relevante también, para países que como Ecuador, exportan productos agrícolas secundarios o como inicialmente se los denominó suntuarios. Puede ser tomado como base para tomar precauciones referentes a políticas de gobierno con respecto a estos sectores agrícolas, con el fin de proteger a los agricultores en los tiempos de crisis económica bajo el contexto de disminución de los precios internacionales provocados por diferentes factores.

Existe una amplia gama de productos alimenticios que satisfacen las necesidades del ser humano. Según fuentes de FAO, dentro de estos se encuentran productos de primera necesidad como el maíz, trigo, soja y el arroz. Ellos, además, constituyen los productos alimenticios con mayor producción y consumo a nivel mundial. En el contexto ecuatoriano, los principales productos alimenticios de producción y exportación son: cacao, banano y camarón, constituyéndose como los más representativos en la Balanza Comercial.

El estudio realizado comprende desde el año 1991 hasta el 2009. En este período el Ecuador sufrió dos recesiones (1998 y 2008 - 2009), coincidiendo esta última con la recesión mundial. La obtención de datos permitirá realizar un pronóstico.

Es importante señalar que a nivel mundial, el cambio climático, entre otros elementos ha provocado cambios en las economías de los países. Esto ha traído como consecuencia un sinnúmero de recesiones mundiales originando una disminución de los ingresos y estos

provocan un decrecimiento en el consumo de las familias, lo cual se ve afectado al Producto Interno Bruto (PIB). Por ello, se hace imperioso realizar un análisis de esta magnitud dado el entorno mundial en el cual nos encontramos involucrados y nos vemos afectados en la globalización.

La política pública sobre la agricultura a nivel mundial pretende fomentar la producción de alimentos ante cambios de la volatilidad de los precios en los mercados nacionales e internacionales. Con esto se busca reactivar la economía de los países, reflejado en el incremento del PIB. Sin embargo, esta situación se acompaña de un aumento de los precios debido a la escasez de alimentos. En este sentido, la presente investigación se vuelve de vital importancia para los tomadores de decisiones públicas en el sector agrícola.

De acuerdo con estos análisis a priori, el beneficio o perjuicio de un país a través de su balanza comercial es la producción y exportación de bienes o servicios para aportar a la balanza comercial de manera positiva y que permita tener una buena imagen a nivel internacional, generando así mayores riquezas.

En la actualidad se debe realizar un análisis profundo sobre la agricultura a nivel mundial dado algunos cambios que se han suscitado en la producción y consumo de alimentos ante variaciones de los precios. Con el transcurso de los años, las variables precio y consumo han venido cambiando ante una explotación excesiva de recursos naturales y la contaminación mundial, que de alguna manera ha comenzado a hacer efecto en estos sectores.

Otra variable que afecta directamente al precio de los productos agrícolas es el constante crecimiento de la población, ya que en los últimos años el crecimiento poblacional ha sido exponencial, y esto se ha visto reflejado en el consumo y consecuentemente en los precios.

De acuerdo a los últimos datos presentados por el Banco Mundial (2014), se estima que el crecimiento poblacional del 2025 al 2030 aumentará en un 0,8 %.

Aunque el crecimiento de la población vaya disminuyendo se va haciendo importante definir cuáles son los productos de primera necesidad ante la escases inminente de recursos.

A lo largo de su historia el Ecuador ha mantenido en promedio una balanza comercial negativa, dado que el nivel de importaciones es mayor al nivel de exportaciones. Como con-

secuencia ha resultado una disminución del PIB, considerando que uno de sus componentes principales constituye el rubro de las exportaciones netas, lo cual evidencia una afectación directa de manera negativa en el PIB.

OBJETIVOS

El objetivo general planteado es determinar la volatilidad de los precios de los productos agrícolas ecuatorianos contra los de primera necesidad de consumo a nivel mundial.

Para alcanzar este objetivo se han establecidos como específicos los siguientes:

1. Determinar la producción del cacao, banano, maíz, soja, trigo y arroz en las bases de fuentes oficiales como la FAO.
2. Explorar la tendencia desde 1991 al 2009 de los precios de los productos analizados.
3. Calcular el índice de precios de los Estados Unidos como un indicador promedio a nivel mundial de la Reserva Federal de Saint Louis de Estados Unidos.
4. Deflactar los precios de los productos.
5. Calcular la desviación estándar y el promedio de los productos deflactados.
6. Determinar la volatilidad de los precios.

METODOLOGÍA

La presente investigación puede ser enmarcada como de tipo descriptivo y exploratoria, con una lógica deductiva. Busca encontrar los objetivos planteados, con un diseño no experimental. El diseño de la investigación es un estudio longitudinal con fuente de datos secundaria a nivel mundial.

Se tomaron en consideración seis productos, siendo dos de ellos de exportación de Ecuador y los otros cuatro restantes de producción a nivel mundial de orden primario.

ANÁLISIS Y RECOPIACIÓN DE DATOS

La recopilación de los datos se realizó a partir de fuentes oficiales como son la FAO y la Reserva Federal de Saint Louis de Estados Unidos. Es preciso indicar que todo el estudio se encuentra basado en términos de toneladas para homogeneizar las bases de datos, ya que nos permite simplificar el análisis en una misma unidad de estudio. La investigación abarcó el período 1991-2009.

ETAPA I

En primer lugar, se investigó la producción de productos alimenticios como son el arroz, trigo, soja, maíz, banano y cacao reflejados en la Tabla 1. El mismo que refleja la agrupación de *commodities* a nivel mundial en términos generales.

TABLA 1. PRODUCCIÓN TOTAL DE PRODUCTOS AGRÍCOLAS EN EL PERÍODO 1991-2009

Año	ECUADOR		EEUU	CHINA	CHINA	EEUU
	BANANA	CACAO	MAÍZ	ARROZ	TRIGO	SOJA
1991	3525300	100454	189866000	185692640	95953581	54065000
1992	3994640	93999	240719000	188291880	101591326	59612000
1993	4422010	82729	160985000	179746930	106394921	50886000
1994	5085920	81163	255293000	177994400	99301440	68445000
1995	5403300	85505	187969000	187297970	102211429	59174000
1996	5726620	93821	234527000	197032900	110569193	64782000
1997	7494120	83385	233867000	202771840	123290085	73177000
1998	5463440	35006	247882000	200571160	109726066	74599000
1999	6392020	94687	239549000	200403300	113880088	72223000
2000	6477040	99875	251852000	189814060	99636127	75053800
2001	6077040	76030	241375000	179304900	93873234	78669900
2002	5611440	87986	227765000	176342190	90290262	75008500
2003	6453810	88263	256227000	162304280	86488264	66781400
2004	6132280	89680	299874000	180522610	91952238	85013900
2005	6118430	93658	282261000	182055140	97445196	83504900
2006	6127060	87561	267501000	183276050	108466271	86998900
2007	6002300	85891	331175000	187397460	109298296	72857700
2008	6701150	94300	307142000	193284180	112456292	80748700
2009	7637320	120582	332549000	196681170	115115364	91417300

Fuente: Food and Agriculture Organization (FAO, 2015).

Luego de bajar la base de datos en términos brutos se procedió a llevar la unidad de peso de kilogramos a toneladas de cada uno de los productos. A continuación fue depurada la base únicamente con los seis productos a analizar.

ETAPA II

En la segunda etapa se recopiló la información sobre los principales exportadores. En la Tabla 1 se muestra el volumen total de los productos de Ecuador en relación a los principales productores de primera necesidad. Adicionalmente, cabe recalcar que aunque China sea el principal productor de arroz y trigo no significa que sea el principal exportador de estos productos. Consecuentemente se evidenció que Estados Unidos (EEUU) es el principal exportador de arroz y trigo. El nivel de producción de este país es detallado a continuación en la Tabla 2.

TABLA 2. PRINCIPALES PAÍSES EXPORTADORES DE ARROZ Y SOJA

Año	EEUU	
	ARROZ	TRIGO
1991	7230000	53890000
1992	8149000	67136000
1993	7081000	65222000
1994	8971100	63168000
1995	7887000	59404000
1996	7783600	61982000
1997	8300700	67536000
1998	8364200	69327000
1999	9343950	62567300
2000	8657820	60639400
2001	9764500	52999900
2002	9568990	43704000
2003	9067180	63803300
2004	10539800	58697000
2005	10107500	57242000
2006	8826230	49216000
2007	8998730	55820400
2008	9241170	68016100
2009	9972230	60365700

Fuente: Food and Agriculture Organization (FAO, 2015).

ETAPA III

En la tercera etapa de la investigación, en base a la recopilación de la información referente a los precios de los productos del período analizado (FAO, 2015), mostrados en la Tabla 3, se generaron gráficos del comportamiento a través de series de tiempo a lo largo de los años de estudio de los productos analizados.

Se puede observar en la Figura 1, tomada de FAO (2015), que en el período de 1998 al 2005 el precio del banano tuvo una creciente significativa, como resultado de un lapso de recesión originado por la crisis económica de 1998.

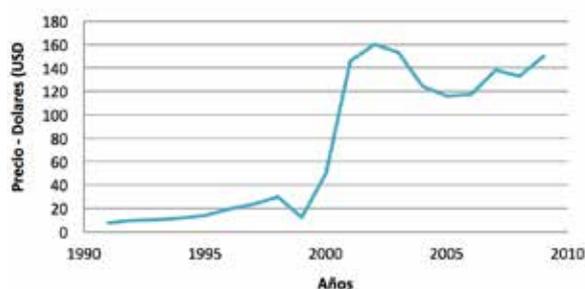


Figura 1: Tendencia del precio del banano, período 1990 al 2009.

En la Figura 2, tomada de FAO (2015), se evidencia que el precio del cacao tiene una tendencia creciente desde los inicios del año 1990. Sin embargo, en el año 2005 cayó su precio, pero seguido de esto recupera su tendencia al alza.

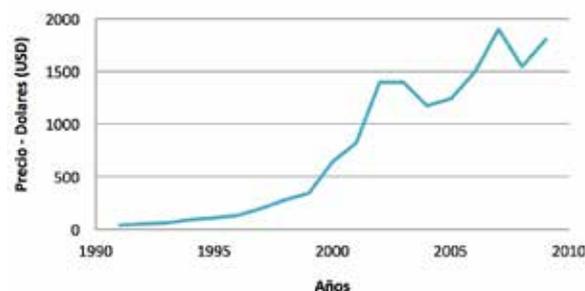


Figura 2. Tendencia del precio del cacao, período 1990 al 2009.

Como se evidencia en la Figura 3, tomada de FAO (2015), el precio del maíz, soja, arroz y trigo guardan un comportamiento uniforme entre estos, a diferencia del cacao y banano mostrada en las figuras anteriores (1 y 2); no reflejan una volatilidad marcada, lo cual será corroborado en el cálculo desarrollado y mostrado en la Tabla 6.

TABLA 3. PRECIOS CORRIENTES POR PRODUCTO EN EL PERÍODO 1991-2009.

PAÍS	PRODUCTO	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009
ECUADOR	BANANO	7.7	9.7	10.4	11.7	13.6	19.3	23.4	29.6	12.4	50	146	160	153	124	116	117.3	138	133.1	149.8
	CACAO	35.7	48.2	59.3	90.5	106.3	132.1	197.8	277.9	344.4	640.3	816.5	1397.7	1397.5	1175.2	1242.7	1491.9	1901.6	1543.7	1803.1
EE.UU.	MAÍZ	93	81	98	89	128	140	96	76	72	73	78	91	95	81	79	120	165	160	146
	SOJA	205	204	235	201	247	247	238	181	170	167	161	203	270	211	208	236	371	366	347
	ARROZ	167	130	176	149	202	212	221	196	131	124	94	99	178	162	169	220	282	370	315
	TRIGO	107	119	120	127	167	175	124	97	91	96	102	131	125	125	126	157	212	295	195

Fuente: Food and Agriculture Organization (FAO, 2015).

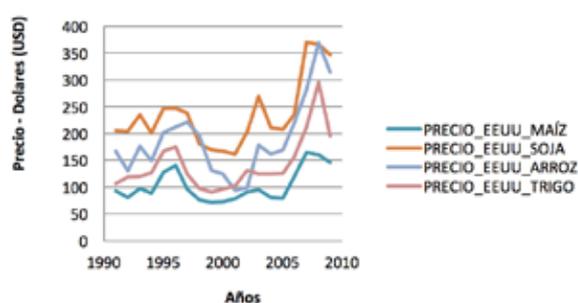


Figura 3. Tendencia de precios de los productos agrícolas del período 1990-2009.

En términos generales, como podemos observar, los seis productos analizados, tanto los primarios como los suntuarios han venido teniendo una tendencia a la alza; siendo más acentuado el crecimiento en los productos ecuatorianos.

ETAPA IV

Como cuarto paso se calculó el índice de precios tomando como referencia el Índice de Precios al Consumidor (IPC) de Estados Unidos. Para ello se bajó la serie de tiempos en la página de la Reserva Federal de Saint Louis, la cual se refleja en la Tabla 4. El índice de precios de los EE.UU. es un indicador promedio a nivel mundial.

TABLA 4 ÍNDICE DE PRECIOS

AÑO	ÍNDICE DE PRECIOS	AÑO	ÍNDICE DE PRECIOS
1991	136.161739	2001	177.0400188
1992	140.3024936	2002	179.8620188
1993	144.4709814	2003	183.9976458
1994	148.2199002	2004	188.9000034
1995	152.3795886	2005	195.2500357
1996	156.8525357	2006	201.5531321
1997	160.5229614	2007	207.3309798
1998	163.0062209	2008	215.2380293
1999	166.5774085	2009	214.5571084
2000	172.1837957		

Fuente: Reserva Federal de Saint Louis (2016).

En la Figura 4, tomada de Reserva Federal de Saint Louis (2016), se refleja una tendencia creciente del índice de precios en el período de 1990 al 2009, lo cual permite concluir un comportamiento normal ya que este tipo de variable tiene una tendencia similar.

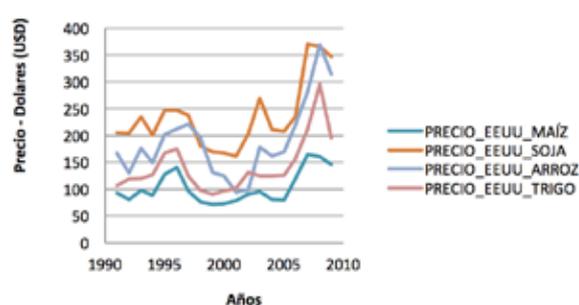


Figura 4. Tendencia de índice de precios de EE.UU.

ETAPA V

Y como quinto paso se deflactaron los precios de todos los productos a analizar. Para ello se dividieron los precios corrientes de los productos para el índice de precios, a continuación son mostrados en la Tabla 5.

TABLA 5 PRECIOS DEFLACTADOS POR PRODUCTOS

AÑO	ECUADOR		EE.UU.
	BANANO	CACAO	MAÍZ
1991	0.056550394	0.262188191	0.683011253
1992	0.069136334	0.343543431	0.577324023
1993	0.071986775	0.410463052	0.678336916
1994	0.078936769	0.61057928	0.600459182
1995	0.089250799	0.697599993	0.840007518
1996	0.123045508	0.842192314	0.892558092
1997	0.145773538	123.222.247	0.598045284
1998	0.181588162	170.484.291	0.466239875
1999	0.074439866	2.067.507.251	0.432231481
2000	0.290387372	3.718.700.691	0.423965564
2001	0.824672303	4.611.951.612	0.440578354
2002	0.8895708	7.770.956.922	0.505943393
2003	0.831532378	7.595.205.871	0.516310954
2004	0.656431963	6.221.280.989	0.428798298
2005	0.594110006	6.364.659.526	0.404609401
2006	0.581980537	7.402.018.439	0.595376508
2007	0.665602411	9.171.808.293	0.795828969
2008	0.618385145	7.172.059.719	0.74336306
2009	0.698182415	8.403.823.177	0.680471512
1991	1.226.482.573	0.785830152	150.556.244
1992	0.926569419	0.848167392	1.454.001.243
1993	1.218.237.727	0.830616632	1.626.624.237
1994	1.005.263.125	0.856835012	1.356.093.209
1995	1.325.636.864	1.095.947.309	1.620.952.007
1996	1.351.587.968	1.115.697.615	1.574.727.491
1997	1.376.750.081	0.772475158	1.482.653.933
1998	1.202.408.098	0.595069314	111.038.707
1999	0.786421167	0.546292566	1.020.546.553

AÑO	ECUADOR		EE.UU.
	BANANO	CACAO	MAÍZ
2000	0.720160684	0.557543755	0.969893824
2001	0.5309534	0.576140924	0.909398909
2002	0.550421933	0.728336093	1.128.642.953
2003	0.967403682	0.679356518	1.467.410.079
2004	0.857596596	0.661725769	1.116.993.098
2005	0.86555682	0.645326386	1.065.300.701
2006	1.091.523.598	0.778950932	1.170.907.133
2007	1.360.144.057	1.022.519.646	178.940.938
2008	1.719.027.075	1.370.575.641	1.700.442.999
2009	1.468.140.592	0.908848938	1.617.285.033

Fuente: Datos secundarios de Food and Agriculture Organization (FAO, 2015).

ETAPA VI

Como último paso se determinaron la desviación estándar y el promedio de los precios ya deflactados. Luego se dividió la desviación estándar con el promedio de los precios deflactados de cada producto. Este resultado muestra la volatilidad que se observa en la Tabla 6.

TABLA 6. VOLATILIDAD DE LOS PRECIOS

PAÍS	PRODUCTO	DESVIACIÓN	PROMEDIO	VOLATILIDAD
ECUADOR	BANANO	0.315478447	0.396924393	0.794807404
	CACAO	3.292.559.268	4.031.768.639	0.816653822
EE.UU.	MAÍZ	0.15044887	0.594918928	0.252889701
	ARROZ	0.320599628	1.081.593.972	0.29641403
	TRIGO	0.218380372	0.809276618	0.269846387
	SOJA	0.276397052	1.351.959.594	0.204441799

Fuente: Datos secundarios de Food and Agriculture Organization (FAO, 2015).

RESULTADOS

Como resultado final de este análisis podemos observar que la volatilidad de los precios de los productos ecuatorianos, banano y cacao es muy alta con respecto a los productos de primera necesidad que son más estables. Por lo tanto, se vuelve necesario realizar una investigación más profunda, que determine cuáles son los factores que producen la volatilidad de los precios tan elevada para los productos ecuatorianos en el contexto externo. Luego, observar cómo estos afectan a los productores de países en desarrollo.

Dados los resultados se puede inferir que el precio de los productos agrícolas ecuatorianos es muy volátil. Esto puede darse debido a ciertas circunstancias: (a) el cambio climático que provoca un sinnúmero de pérdidas económicas para los agricultores.

En la época invernal las fuertes lluvias provocan escasez; y (b) las recesiones originadas a nivel mundial, son un factor muy correlacionado con el sector agrícola.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Banco Mundial. (2014). Indicadores del desarrollo mundial. Recuperado de <http://www.bancomundial.org/>
- FAO. (2015). Agricultura mundial. Recuperado de <http://www.fao.org/news/archive/news-by-date/2015/es/>
- Reserva Federal de Saint Louis. (2016). Consumer Price Index for All Urban Consumers. Recuperado de <https://research.stlouisfed.org/fred2/series/CPIAUCSL>.

DISEÑO DE UN MODELO DE DESARROLLO COOPERATIVISTA EN ECONOMÍAS POPULARES Y SOLIDARIAS, BASADO EN LA EXPERIENCIA DE LA COOPERATIVA EL SALINERITO DE LA CIUDAD DE GUARANDA

DESIGN OF A MODEL OF COOPERATIVE DEVELOPMENT IN POPULAR AND SOLIDARITY ECONOMY, BASED ON THE EXPERIENCE OF THE COOPERATIVA EL SALINERITO FROM GUARANDA

EDGAR DANIEL JIMÉNEZ-BONILLA

Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. *edgar.jimenez@cu.ucsg.edu.ec*

RESUMEN

Se considera al cooperativismo como un proceso dinámico que une a la comunidad a través de un modelo de desarrollo empresarial para satisfacer las cambiantes necesidades materiales e inmateriales de los socios con los beneficios generados en el mismo. El caso "Cooperativa El Salinerito" Se propone un proceso que es modelado en un diagrama con cinco factores: motivantes, liderazgo, recursos, tipo de gobierno y beneficios esperados. El cual sirve como una herramienta que ayuda a las cooperativas, socios y gobiernos a evaluar su situación actual y plantear estrategias de crecimiento, así como un mapa de planificación estratégica para crear nuevos emprendimientos cooperativistas.

PALABRAS CLAVE: cooperativismo, modelo, emprendimiento, economía popular y solidaria.

ABSTRACT

It is considered the cooperativism as a dynamic process that joins the coammunity through a business development model to satisfy the partners's changing materials and immaterials needs with profits generated in the process. From the study case "Cooperativa El Salinerito" this process is exemplified with a diagram that involves five factors: motivational, leadership, resources, type of government and expected benefits, which serves as a tool to help cooperativism, partners and governments to assess their current situation and suggest strategies for growth; as well as a map of strategic planning to create new cooperative ventures.

KEYWORDS: cooperativis, model, entrepreneurship, popular and solidarity economics.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad el Gobierno Nacional se encuentra impulsando la creación y desarrollo de Economías Populares y Solidarias (EPS) a través de leyes y líneas de financiamiento. A pesar de esta iniciativa, se ha detectado que no existe una metodología para planificar ni administrar la creación de cooperativas que impulsen este tipo de economías. Por ello, se evidencia la necesidad de contar con un modelo que sirva de base para definir y planear estrategias en organizaciones de esta naturaleza.

El desarrollo de un modelo de negocio es un concepto en donde se puede exponer de forma holística el funcionamiento de una empresa, a través de la interacción de módulos o partes que explican las acciones, recursos y asociaciones tanto internas como externas del negocio (Osterwalder y Pigneur, 2012). No obstante, el mismo aún no se encuentra definido para el caso de las EPS.

El desarrollo de estas economías implica la generación de miles de fuentes de trabajo en el país (Danani, 2004), que principalmente buscan mejorar la calidad de vida de la comunidad participante. Sin embargo, el índice de fracaso en el desarrollo de estos modelos de negocio es muy alto debido a la falta de formatos estructurados para la creación y desarrollo de los mismos.

Es imperativo entonces, explicar y esquematizar la creación, el desarrollo y funcionamiento de estas economías que actualmente se encuentran en auge y que gozan del total apoyo de gobiernos a través de modelos de inclusión social y mejoramiento de la calidad de vida de las comunidades (Laville, 2004).

Un modelo de desarrollo cooperativista adaptado a la realidad de las EPS es una herramienta que permitirá planificar, organizar, dirigir y controlar la creación de empresas y comunidades de economía popular y solidaria, potenciando así su crecimiento y mejorando la calidad de vida de las personas que se involucren en la misma.

Por esta razón el presente estudio tiene como objetivo principal esquematizar el desarrollo cooperativista de la comunidad de Salinas de Guaranda, el cual servirá como línea de base para la formulación de un modelo de desarrollo para este tipo de organizaciones.

ANTECEDENTES

En Ecuador las cooperativas están supervisadas y controladas por la Superintendencia de

Economía Popular y Solidaria (SEPS) de acuerdo a la Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria del Sistema Financiero (Asamblea Nacional de la República del Ecuador, 2011). Estas se encuentran distribuidas, como se muestran en la Tabla 1, en: 899 financieras y 2,402 no financieras, más 113 en estado de liquidación.

ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS

TABLA 1. SECTOR COOPERATIVO DEL ECUADOR

ESTADO	NÚMERO DE COOPERATIVAS DEL ECUADOR		TOTAL
	NO FINANCIERAS	DE AHORRO Y CRÉDITO	
Activa	2402	897	3299
Intervenidas	0	2	2
Total	2402	899	3301

Fuente: El autor.

Las cooperativas financieras se refieren a las Cooperativas de Ahorro y Crédito, las cuales por su naturaleza, además son supervisadas y reguladas por la Superintendencia de Bancos. Las No Financieras son aquellas cooperativas de vivienda, construcción, producción, de transporte público, entre otras. Estas son controladas únicamente por la SEPS.

El presente estudio se sustenta principalmente en la necesidad de desarrollar métodos de planificación estratégica para las 2,402 cooperativas no financieras en estado activo que actualmente existen en el Ecuador. Estas cooperativas están concentradas principalmente en las provincias de Guayas, Manabí, Azuay, Tungurahua y Pichincha denotadas con el color azul en la Figura 1.

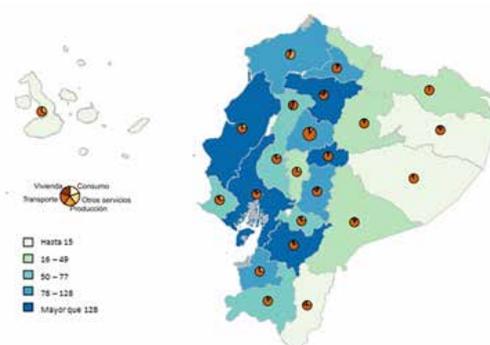


Figura 1. Distribución de cooperativas no financieras por tipo

FORMULACIÓN DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN

En el Ecuador existen muchas comunidades con limitado acceso a los servicios de salubridad, educación y vías de comunicación; situación que dificulta el desarrollo económico de las mis-

mas. Sin embargo, el gobierno actualmente se encuentra impulsando el desarrollo de las EPS a través de leyes y líneas de financiamiento para el sector (SENPLADES, 2009).

El objetivo de la medida mencionada, es mejorar la calidad de vida de las personas, a través de la generación de empleos en donde se anteponga la vida de los seres humanos sobre el capital (Coraggio, 2004a). A pesar de este impulso, no se evidencia una metodología clara para la creación y desarrollo de un modelo de negocio de EPS en el país, generando un gran número de problemas en la planificación e implementación de los proyectos y reduciendo la probabilidad de éxito de los emprendimientos.

La creación de un modelo aplicado a empresas que se desarrollan en EPS será entonces una herramienta para planificar y aplicar en gran parte de los proyectos que apuntan al desarrollo de comunidades marginales a través del desarrollo económico de las mismas. Además, el modelo puede ser aplicable a entornos personales sirviendo de herramienta para el planteamiento de objetivos familiares para las personas que trabajan en EPS. Es relevante entonces, conocer ¿Qué factores económicos y sociales influyen en el desarrollo de las cooperativas en Economías Populares y Solidarias?

MARCO TEÓRICO

La economía consiste en movilizar o generar, distribuir y organizar combinaciones de recursos “escasos” (Schüttz, 2011) para poder producir, intercambiar y utilizar bienes y servicios para satisfacer de la mejor manera las necesidades del ser humano. Esto ha generado conflictos dentro de la sociedad y luchas sociales, a pesar que el objetivo primordial de la economía es que nadie sufra por necesidades que materialmente son posibles de satisfacer.

Aquí nace el concepto de “Economía Popular” considerando a la misma como el conjunto de actividades económicas y prácticas sociales orientadas principalmente a los sectores más vulnerables (Coraggio, 2004a), con el objetivo de “satisfacer las necesidades básicas, tanto materiales como inmateriales de los individuos” (Sarría y Tiribía, 2004 p.173).

La EPS está orientada fundamentalmente como modelo aplicable a los más pobres (Tolosa, Delgado, Chehab, Verdesoto, y Demenus, 2012), hacia aquellas personas que tienen recursos limitados y que en muchos de los casos deben

desarrollar sus actividades en un ambiente y condiciones poco favorables; mermando sus ánimos de superación y alentando la transgeneracionalidad de la pobreza.

Para el Ecuador a través de La Ley Orgánica de Economía Popular y Solidaria y del Sistema Financiero Popular y Solidario la EPS es considerada como:

“La forma de organización económica, donde sus integrantes, individual o colectivamente, organizan y desarrollan procesos de producción, intercambio, comercialización, financiamiento y consumo de bienes y servicios, para satisfacer necesidades y generar ingresos, basadas en relaciones de solidaridad, cooperación y reciprocidad, privilegiando al trabajo y al ser humano como sujeto y fin de su actividad, orientada al Buen Vivir, en armonía con la naturaleza, por sobre la apropiación, el lucro y la acumulación de capital” (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2012, p.4).

Entonces, la EPS no se trata de una forma de economía caritativa o programas sociales para personas pobres que buscan dádivas, sino de “una economía con profundo sentido político, porque esta supone una redistribución del poder, y otra forma de ejercicio del mismo” (Coraggio, 2004, p.1). Además de un modelo administrativo con reglas y condiciones distintas a las que tradicionalmente se usa en los negocios comunes donde el fin es mejorar la calidad de vida de los involucrados (Migliaro, 1993) (Núñez, 1996).

Se trata de construir una ciudadanía y comunidad, garantizando a todos el acceso a los mismos derechos y a compartir las responsabilidades por la supervivencia de la sociedad, a través del desarrollo de programas que fomenten la participación activa (SENPLADES, 2009a); siendo conscientes que la cooperación entre todos es primordial para que el progreso de la sociedad sea verdaderamente un éxito y se logre hacer conciencia sobre la posibilidad de una mejor forma de vida (Yunus, 2011).

MARCO LEGAL

El presente proyecto tiene como referencia al Plan Nacional del Buen Vivir (PNBV) y la Ley de Economía Popular y Solidaria (LEPS) en cuyo primer artículo destaca a la EPS como una forma de organización económica que permite a los ciudadanos integrarse colectivamente con el fin de organizar y desarrollar “procesos

de producción, intercambio, comercialización, financiamiento y consumo de bienes y servicios” (Superintendencia de Economía Popular y Solidaria, 2012, p.4).

Mientras que el PNBV busca cambiar el patrón de especialización de la economía de primario, extractivista hacia un patrón concentrado en la exportación debido a que “supone el apareamiento de desigualdades irracionales y sujeto a una dinámica de rendimientos decrecientes a escala, en la que los incrementos en la inversión dan cada vez menores beneficios económicos” (SENPLADES, 2009, p. 60). Es así que el PNBV antepone al ser humano como sujeto y fin de la actividad, orientada al buen vivir, en armonía con la naturaleza, por sobre la apropiación, el lucro y la acumulación de capital.

Para ello se permite la conformación de organizaciones en sectores comunitarios, asociativos y cooperativistas, así como también las Unidades Económicas Populares de acuerdo al artículo 8 de la LEPS. Sustentado en el artículo 4 los principios para lograr el buen vivir y del bien común evitando “la prelación del trabajo sobre el capital y de los intereses colectivos sobre los individuales”.

METODOLOGÍA

Se realizó una investigación de carácter exploratoria usando fuentes primarias y secundarias. Se utilizaron las técnicas de grupos focales y entrevistas a personas mayores de la comunidad desde el mes de noviembre 2013 a marzo 2014. Esto permitió definir el contexto en el que se creó el modelo cooperativista “El Salinerito”.

Se usó de línea de base para esquematizar un modelo básico de desarrollo y luego validado con otros procesos de desarrollo cooperativista como se plantea en el proceso siguiente:

1. Levantamiento de información de la historia del proceso a través de fuentes primarias y secundarias. Se usaron las técnicas de grupos focales y entrevistas a personas mayores de la comunidad. Esto permitió definir el contexto en que se creó el modelo “El Salinerito”.
2. Entrevistas en profundidad a directivos de las empresas comunitarias y áreas de soporte institucional desde el mes de noviembre de 2013 a marzo de 2014. Esto permitió definir el modelo de gestión aplicado y definir la relación entre micro-empresas, áreas de soporte administrativo, comercial y logístico.

3. Grupos focales desde el mes de noviembre de 2013 a marzo de 2014 con trabajadores de las microempresas participantes del sistema, para determinar las ventajas y desventajas del modelo.
4. Se procedió a través de la aplicación de encuestas a los trabajadores, directivos y expertos, a definir las variables que afectan sustancialmente al modelo desarrollado en Salinas de Guaranda.
5. En el levantamiento de información previo se obtuvieron datos que luego fueron tabulados para determinar la existencia de clusters en las variables encontradas y definir las partes del modelo a plantearse en este proyecto.
6. Se evaluó la aplicación del modelo en experiencias similares de economías populares y solidarias en otras comunidades del país y casos de estudio internacionales previamente documentados.
7. Se realizaron los ajustes necesarios al modelo y se estructuró la metodología de aplicación.

RESULTADO DEL ESTUDIO

La formación de cooperativas tiene por objetivo satisfacer necesidades de los miembros de una comunidad a través de procesos productivos donde participan los socios. De igual manera los miembros de las cooperativas van cambiando sus motivaciones a medida que se cubren sus necesidades básicas de acuerdo a la pirámide de necesidades de Maslow.

Este dinamismo hace que el modelo sea ideal para ayudar a las comunidades a cubrir sus necesidades. No obstante, presenta muchas limitaciones y conflictos en su gestión debido a la dificultad de adaptarse a los cambios que conlleva la competencia de la industria y del comportamiento de sus miembros.

Como principal problema se observa que los procesos cooperativistas plantean generar un mismo beneficio para los socios por un largo período de tiempo, sin percatarse que sus socios van cambiando en su comportamiento y requieren otro tipo de beneficios de forma progresiva.

Este es el caso de la cooperativa de “Salinas de Guaranda” la cual se creó con el objetivo de generar fuentes de empleo para los miembros de su comunidad. Actualmente enfrenta problemas para mantener un crecimiento adecuado y hacer frente a la competencia de la industria. De igual forma, invierte en maquinarias para

reducir el costo de producción, lo que conllevará a no generar más fuentes de empleo para la comunidad.

En esta línea se debe decidir si se mantiene un modelo de cooperativa poco competitiva que genera un número limitado de empleos o si se convierte en una empresa con un modelo capitalista que maximice los beneficios de los socios iniciales ofreciéndoles satisfacer una nueva necesidad como el crecimiento económico que los mismos esperan.

Si se opta por el modelo de empresa capitalista se requiere cambiar su modelo de gestión y adaptarse a nuevas formas de negocio enfocándose en solucionar los problemas o satisfaciendo las necesidades de los consumidores (Osterwalder y Pigneur, 2012). Siendo esta acción la que provoque generar beneficios para la empresa y el mismo sea repartido para sus socios o accionistas.

Sin embargo, si se desea mantener un modelo enfocado a generar empleo debe tenerse claro que la cooperativa se enfrentará a dos problemas: 1.- El cambio de comportamiento de los socios fundadores que ya consiguieron empleo y estabilidad laboral pero que ahora requieren otro tipo de beneficios como el desarrollo profesional logrado en las grandes empresas; y 2.- El generar fuentes de empleo obliga a mantener muchos procesos de forma manual, incrementando los costos de producción y disminuyendo las ventajas competitivas en la industria a la que pertenece la cooperativa.

Hay que redefinir cuál es el objetivo de formar una cooperativa y entender que el objetivo inicial debe cambiar una vez que este se logra, puesto que sus miembros querrán crecer más a medida que la cooperativa lo hace. Si esto no sucede empezarán a desmotivarse y surgirán problemas entre la dirección de sus socios. Por otro lado, si se mantiene el crecimiento continuo de la empresa y se busca satisfacer las necesidades que tienen los socios a medida que el proceso cooperativista avanza entonces el proyecto se verá obligado a convertirse en una empresa que genere altos niveles de rentabilidad, mejorando el beneficio obtenido por los socios fundadores.

En sí, la cooperativa es una empresa que se crea para satisfacer las necesidades de sus fundadores. Entonces, por qué no tratarla como tal y entender que su crecimiento natural conlleva a convertirse en una empresa similar a las de mercado pero con un número de accionistas mucho más grande según sea el grupo de socios fundadores.

Por estas razones, definimos al cooperativismo como un proceso que transforma una comunidad dispersa en un modelo de desarrollo empresarial cuyo objetivo es satisfacer las necesidades que motivan su unión. Este proceso se grafica en la Figura 2, donde se explica, que es la comunidad la que se motiva a asociarse para obtener un beneficio a través de un modelo empresarial.



Figura 2. Proceso cooperativista

Este proceso incorpora las tres etapas fundamentales del cooperativismo: 1.- Motivantes que la comunidad tiene para asociarse; 2.- La organización cooperativista formada con algún tipo de liderazgo, obtención de recursos y la definición de un tipo de gobierno que administra y dirige el proceso; y 3.- El beneficio esperado por los miembros de la comunidad a través de un modelo de desarrollo empresarial.

Para ejemplificar el proceso, se puede tomar a un grupo de recicladores informales que requieren mejorar sus ingresos. Este grupo entonces representa una comunidad y se plantea un modelo de cooperativismo para ayudar a satisfacer esta necesidad de acuerdo a un proyecto presentado por Ormazábal (2013). La formación de esta cooperativa requiere del liderazgo de una persona capaz de unir a este grupo que tiene un bajo nivel de escolaridad y prácticamente vive en la indigencia. A partir de aquí, se plantea un tipo de liderazgo religioso que los motive a asociarse en torno a la fe de conseguir días mejores para sus familias.

Una vez que los mismos se asocian por sus condiciones solo podrán aportar con mano de obra para que el proyecto funcione, es cuando el liderazgo religioso puede motivar y trabajar en la consecución de donaciones para obtener los recursos adicionales que el proyecto requiere. Finalmente, se necesita formar una directiva que administre los recursos y organice el trabajo entre los socios que se integren al proyecto, ofreciéndoles así una oportunidad de sentirse

dueños de un proyecto que beneficiará a sus familias y la comunidad en general.

Si el proceso se lleva a cabo, entonces el beneficio será obtener una fuente de empleo formal, que aumentará los ingresos que se requerían en la comunidad a través de la formación de una empresa que funciona a modo de cooperativa en la industria del reciclaje como se muestra en la Figura 3.



Figura 3. Proceso cooperativista

Una vez que hayan satisfecho sus necesidades básicas los socios tendrán nuevas necesidades que según la pirámide de Maslow (1954) suben de nivel y ahora buscarán tener bienes y servicios a los cuales no accedían antes, por ejemplo querrán tener su propia casa o necesitarán fuentes de empleo para sus hijos. En este momento cambiarían sus motivaciones para mantenerse asociados, generando un nuevo proceso que requiere un nuevo tipo de liderazgo, recursos y forma de gobierno para brindar un nuevo beneficio a esta comunidad.

MODELO DE DESARROLLO COOPERATIVISTA EN EPS

El proceso cooperativista se ejemplifica usando cinco factores que convierten las motivaciones de una comunidad en beneficios, a través de un modelo de desarrollo empresarial. Esto se explica en la Figura 4.



Figura 4. Modelo de desarrollo

Esta concepción permite a todas aquellas personas que intentan ayudar a una comunidad a través de un proceso cooperativista y a las cooperativas ya formadas a evaluar su situación actual y plantear estrategias de crecimiento teniendo en cuenta que el centro del proyecto es generar el beneficio requerido por los socios.

La lógica de la figura, requiere definir en primer lugar la motivación que logrará unir a los miembros de una comunidad en este proyecto. Luego se deberá elegir un tipo de liderazgo que motive a los miembros de esta comunidad a trabajar en equipo. También se deben delimitar los recursos con los que el proyecto contará y la forma de gobierno adecuada para gestionar los recursos disponibles que conlleven a generar el beneficio esperado por la comunidad, según se muestra en la Figura 5.

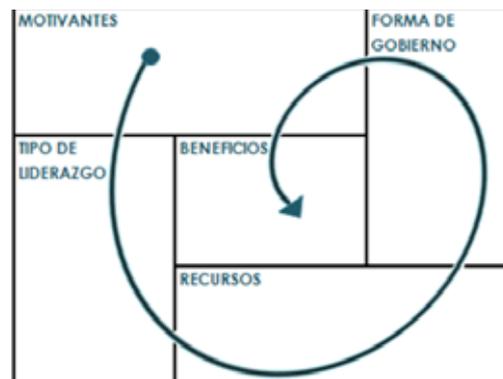


Figura 5. Uso del modelo

Esta figura se organiza considerando los dos elementos más importantes del concepto de cooperativismo: la comunidad y la empresa (Ver Figura 6). En la parte superior son mostrados los factores que afectan directamente a la comunidad, es decir, las motivantes para asociarse, el tipo de liderazgo, la forma de gobierno y los beneficios a obtener. En la parte inferior se organizan los factores que afectan a la construcción de un modelo empresarial: los recursos, la forma de gobierno y los beneficios que esta empresa debe otorgar a sus accionistas (socios).

Además, el modelo puede ser usado varias veces por una misma cooperativa de acuerdo al entorno y la situación que la misma afronte; permitiendo describir de forma dinámica su situación y estrategias más adecuadas para el desarrollo efectivo de la misma.



Figura 6. Elementos del modelo cooperativista

DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS

El cooperativismo ha demostrado su eficiencia para mejorar la calidad de vida de los segmentos de la población menos favorecidos y para conseguir beneficios mayores en las asociaciones y organizaciones de personas naturales y jurídicas. Razón por la cual, su estudio ha tomado relevancia en los últimos años. Sin embargo, el mismo se ha enfocado en estudiar el modelo para replicarlo y ayudar a otras comunidades con el patrocinio de los gobiernos y organismos internacionales.

Si bien el cooperativismo es una fórmula para ayudar a las comunidades a salir de la pobreza material e inmaterial, no es un modelo estático que puede ser copiado o replicado. El presente estudio, evidenció que este enfoque no es el adecuado, que el cooperativismo es un proceso que se debe desarrollar y que el resultado del mismo solo depende de los factores internos que intervengan en él.

El cooperativismo motiva y une a los habitantes de una comunidad que por las condiciones en las que viven (comúnmente en áreas marginadas y aisladas) no han encontrado la forma de cubrir sus necesidades. Para ello, se debe luchar contra la baja autoestima y falta de ánimos que suelen conducir al conformismo de los habitantes. Para lograrlo se requiere el arduo y desinteresado trabajo de un líder que dirija y organice a la comunidad, anclándolos en la fe y esperanza para lograr un mejor porvenir.

El caso "El Salinerito" como base del presente estudio nace del trabajo voluntario y desinteresado del padre Antonio Polo, quien sirvió de líder espiritual en los años 70' del pasado siglo para unir a los habitantes de Salinas, una comunidad olvidada de la provincia de Bolívar en Ecuador, con el único motivo de mejorar las condiciones de vida de la comunidad que estaba

sumida en la miseria. La idea era clara, se debía formar una cooperativa para conseguir recursos económicos y cumplir su objetivo.

Se formó una directiva y se aprovecharon los escasos recursos que disponían sus socios. Este proceso evolucionó y hoy la comunidad es referente del desarrollo comunitario. Sin embargo, empiezan a verse problemas entre los socios y el crecimiento de las ventas se ha reducido. Esto supone que el proceso debe evolucionar hacia un nuevo modelo para mantener el crecimiento comercial y comunitario entre sus socios.

En este caso se observó que existe inconformidad entre los miembros que muestran una división clara entre las bases y los directivos a quienes denominan grandes jefes. La falta de comunicación de la misión y visión de la organización actual es la que provoca el desinterés de muchos de seguir trabajando en la cooperativa y han iniciado ya sus propios emprendimientos. Por su parte, los directivos luchan continuamente para competir comercialmente y mantener los empleos de los socios y sus familias.

El modelo planteado resume las motivantes que tiene la comunidad para asociarse, el tipo de liderazgo que forma la cooperativa, los recursos disponibles con el tipo de gobierno que administra y dirige el proceso, así como el beneficio esperado por los miembros de la comunidad. Entre las condiciones del modelo se expone que las motivantes de asociarse al inicio, son homogéneas y que las mismas van cambiando de acuerdo a las necesidades de los socios y etapas del proceso. El liderazgo es esencial para unir a los socios y hacerlos sentir que no están solos. El modelo supone que las personas siempre se motivan por la fe en algo o en alguien.

Los recursos materiales disponibles para la creación de una cooperativa normalmente son escasos, mientras que los inmateriales pueden ser abundantes. La administración de los recursos y la dirección de los socios recae sobre la directiva que se forma de acuerdo a la etapa de expansión. El gobierno debe procurar que la comunicación entre todos los socios sea efectiva y al mismo tiempo debe mantener la motivación para trabajar en conjunto y conseguir los beneficios esperados por todos.

Con este modelo se concluye que el cooperativismo como un proceso que transforma una comunidad dispersa en un modelo de desarrollo empresarial, cuyo objetivo es satisfacer las necesidades que motivan su unión. Por ello, el modelo sirve para evaluar el proceso de acuerdo a la etapa de expansión en que se encuentre.

Esta evaluación servirá de herramienta para los socios de las cooperativas en la toma de decisiones o para elegir la mejor forma de ayudar a gobiernos y organizaciones, en general, a crear nuevas cooperativas y fortalecer el desarrollo económico de las comunidades y las naciones.

Teniendo en cuenta que el cooperativismo es una forma de desarrollo para las personas, más no una forma de administrar los negocios se debe considerar que:

1. Si se desea ayudar a una comunidad a través de un modelo de desarrollo cooperativista, el objetivo del proceso será cubrir las necesidades de sus socios y que se debe trabajar en cooperativas formando un negocio que se mueve de acuerdo a las reglas del mercado. Es decir, se debe entender que una cosa es administrar la cooperativa y sus objetivos y otra muy distinta es el modelo de gestión del negocio, el cual sigue los lineamientos del mercado en que se compete.
2. El rol del líder es fundamental, la puesta en marcha de este modelo requiere de forjar la figura de un líder que motive y genere confianza para unirse y lograr su propósito. Además, la transparencia del proceso se evidencia a través de una adecuada forma de gobierno. Por lo que, la formación de la misma es también un factor delicado de plantear.
3. Las necesidades de los socios cambian continuamente y para satisfacer las mismas los beneficios deben evaluarse continuamente. Además se debe recordar que los beneficios se cristalizan con el resultado económico, el cual depende de las condiciones de mercado y de las condiciones cooperativistas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Coraggio, J. L. (2004 a). *La gente o el capital. Desarrollo local y Economía del Trabajo*. Buenos Aires: Espacio Editorial.
- Coraggio, J. L. (2004). *Descentralizar: barajar y dar de nuevo. La participación en juego*. Quito: FLACSO-Ecuador/Instituto Fronesis.
- Danani, C. (2004). *Política Social y Economía Social: Debates Fundamentales*. Buenos Aires: Editorial ALTAMIRA.
- Laville, J. L. (Coord.). (2004). *Economía Social y Economía Solidaria. Una visión Europea*. Buenos Aires: UNGS/ALTAMIRA/OSDE.
- Maslow, A. H. (1954). *Motivation and Personality*. Estados Unidos de Norteamérica: Hoper & Row.
- Migliaro, L. R. (1993). *Los caminos de la economía de la solidaridad*. Santiago de Chile: Editorial Vivarium.
- Núñez, S. (1996). *La economía popular, asociativa y autogestionaria*. Managua: Editorial CIPRES.
- Ormaza, M. M. (2013). *Desarrollo de un modelo para mejorar la calidad de vida de los recicladores informales de la ciudad de Guayaquil basado en economías populares y solidarias (Tesis dissertation)*. Recuperado de <http://repositorio.ucsg.edu.ec/handle/123456789/1478>
- Osterwalder, A. y Pigneur, Y. (2012). *Generación de Modelos de Negocio (5ª ed.)*. Barcelona: Editorial del Centro de Libros DEUSTO.
- Sarria, A. y Tiribia, L. (2004). *Economía Popular*. Buenos Aires: Editorial Altamira.
- Schüttz, G. D. Á. (2011). *Límites y Posibilidades de Alianzas Progresivas en Rosario: Las relaciones políticas entre los actores de la economía social y solidaria*. Buenos Aires. Congreso CIRIEC 2008.
- SENPLADES. (2009 a). *Plan Nacional para el Buen Vivir 2009-2013. Construyendo un Estado Plurinacional e Intercultural (1ª ed.)*. Quito, Ecuador: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo.
- SENPLADES. (2009). *Garantizar la soberanía, la paz e impulsar la integración latinoamericana. Diagnóstico SENPLADES*. Quito, Ecuador. Recuperado de <http://plan.senplades.gob.ec/>
- Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. (23 de agosto, 2012). *Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria y del Sector Financiero Popular y Solidario*. D.O: Registro Oficial No. 805 del 8 de octubre de 2012.
- Tolosa, I., Delgado, C., Cheha, C., Verdesoto, L., y Demenus, W. (2012). *Enfoque territorial y modelos descentralizados de gestión del desarrollo económico Aportes desde Chile, Canadá y Ecuador*. Quito, Ecuador: CONGOPE - Universidad de la Frontera (Chile).
- Yunus, M. (2011). *Las Empresas Sociales*. Madrid: Editorial Paidós, Ibérica.

LAVADO DE ACTIVOS, PROPUESTAS ESTADÍSTICAS PARA SU DETECCIÓN TEMPRANA

MONEY LAUNDERING, STATISTICAL PROPOSALS FOR EARLY DETECTION

FABRICIO ZANZZI¹, KAREM MARTÍNEZ², BYRONE TOMALÁ³

1 Escuela Superior Politécnica del Litoral. pzanzzi@espol.edu.ec

2 Escuela Superior Politécnica del Litoral. karem.martega@gmail.com

3 Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. byrone.tomala@cu.ucsg.edu.ec

RESUMEN

El objeto fue evidenciar la presencia significativa de lavado de activos en la sociedad, de ínfimo costo y de metodología sencilla, en la detección temprana del lavado de activos en el sector inmobiliario de una ciudad. Los dos primeros están basados en el principio estadístico de normalidad de distribución de los datos; el tercero es más dependiente de la calidad de los datos. Se eligió al cantón Durán por su importancia económica y crecimiento inmobiliario, encontrándose -previa aplicación del Criterio de Chauvenet, el Principio de Pareto y una Matriz de Riesgo- que al menos diez transferencias de dominios del año 2014 serían sospechosas y merecerían mayor prevención por parte de las autoridades. Sin embargo de aquello, bien se puede deducir que dicha cifra pudiera incrementarse hasta el 10% de las transferencias si se contara con información de mayor calidad. Entre las dificultades para una óptima actividad de control se halló la conexión en red entre las diversas instituciones de control de los diferentes sectores económicos y geográficos, dada la norma legal que otorga confidencialidad de datos y dado el temor a la permeabilidad de los delincuentes a los procesos de vigilancia e intervención. Esto ralentiza la persecución de los delitos y el coaprendizaje de los funcionarios públicos. Es necesario seguir buscando más mecanismos de bajo costo y sencilla aplicación, dada la escasez de recursos estatales, la necesidad de detección temprana y la migración de los perpetradores hacia otros territorios, sectores económicos y tipos de delitos más complejos.

PALABRAS CLAVE: lavado de activos, corrupción, ética, Chauvenet, Pareto.

ABSTRACT

This article presents the implementation of three instruments with almost no costs and an ease methodology for money laundering prevention in real estate sector. Two of them are based on statistic principle of normal distribution of data, and the last depends on the quality of data. These instruments were simulated on Duran City because of its economic and real estate growth. Previously applying the implementation of Chauvenet's criterion, Pareto principle, and Risk assessment matrix, in 2014, this city has probably been involved in almost ten suspicious transfers of a real estate properties, which the competent authorities have to investigate. One disadvantage for an efficient control has been the network communication between the geographical control and economic control of public officials; it is due to the protection of information defined as professional secrecy or confidential in order to prevent the access of criminals. This delays the legal investigation and the due diligence required of the public employees. For an efficient and low cost implementation, it is necessary to seek and to design more basic framework implementations that improve the early detection of all risk transactions, and combat the proliferation of criminals with other serious crimes in other jurisdictions.

KEYWORDS: money laundering, corruption, ethics, Chauvenet's criterion, Pareto principle.

RECIBIDO: 4/3/2016

ACEPTADO: 29/4/2016

INTRODUCCIÓN

La presencia significativa de «lavado» de activos en la sociedad con una metodología sencilla, de ínfimo costo, basada en principios estadísticos y proponer mecanismos alternativos de detección temprana con información desde las Registradurías Públicas Municipales; por ello se enfocó en las inversiones en activos del sector inmobiliario (al ser uno de los más utilizados por sus valores y rentabilidad elevados) y en el territorio del cantón Eloy Alfaro «Durán» (por su importancia económica). Busca, también, promover la formalización de este tipo de investigaciones dejando establecidos ciertos procedimientos administrativos mínimos, así al quedar formalizado cada caso, los delincuentes conocerían que aun eliminando al investigador no pudieran eliminar la investigación y la ley, más tarde que temprano, los alcanzará.

Vale destacar que en Ecuador esta problemática aún no ha sido enfrentada de manera formal ni con un esfuerzo orgánico coordinado significativo, por lo que en ciudades como Durán no se aplica siquiera una matriz de riesgo al respecto; pero se están dando importantes pasos, como la creación de la Unidad Antilavado de Activos de la Fiscalía General del Estado (FGE, 2015a). Ahora bien, ya que no es posible controlar todas las transacciones, el promedio latinoamericano de ellas consideradas sospechosas ronda el 10% de aquellas ejecutadas por un determinado número de entidades seleccionadas para supervisión permanente; en Ecuador aquello llega al 3% (GAFILAT, 2015; GAFILAT, 2011a & UAF Chile, 2015), pero los delitos generales sobre lavado de activos, investigados por la misma FGE, ocuparon el 25,9% en el año 2014 (FGE, 2014, p.38).

El «lavado» de activos es un grave problema social que se deriva de la inserción por fases o mezcla de capitales «sucios» con los capitales «limpios» pre-existentes en los sectores real y financiero durante el ciclo económico, generando operaciones comerciales de sostenibilidad garantizada. Requiere una conducta y proceso delictivo cuyo objetivo principal sea convertir, sustituir, ocultar, invertir o transformar fondos o bienes resultantes de actividades ilícitas en operaciones legales (Bautista, Castro, Rodríguez, Moscoso & Rusconi, 2005, p.24), pues «si el dinero no se lava, el delito no es rentable» para el perpetrador (Ashin, 2012, p.39).

Se consideró como «activo» la definición de Fabozzi, Modigliani y Ferri (1996, p.15) «... es cualquier posesión que tiene valor en un intercambio... pueden clasificarse como tangibles o

intangibles. Un activo tangible es aquel cuyo valor depende de sus propias características; por ejemplo, un edificio, maquinaria, terrenos, etc. «Un activo intangible, por el contrario, representa obligaciones legales sobre algún beneficio futuro».

Su detección temprana es muy importante, pues el tipo de «lavado» aquí estudiado es -necesariamente- de cifras elevadas y suele estar acompañado de problemas sociales como estafas, pérdidas monetarias en socios del perpetrador en actividades colaterales legales, concusión, asesinatos, entre otras.

En este trabajo se denominó «detección temprana» al descubrimiento del ilícito ante la primera fase de su perpetración (que más adelante se explica), lo cual es supremamente importante, pues a medida que avanza en ellas se vuelve más difícil el enmarcamiento de la conducta delictiva de los individuos involucrados, se alarga el proceso judicial y con ello los costos para el Estado.

SÍNTESIS DEL MARCO DE REFERENCIA

Este tipo de prácticas fraudulentas han estado presentes a lo largo de la historia mundial y actualmente se ha mimetizado en las economías con la complementariedad de las relaciones políticas internacionales y el ciberespacio, llegando a incrementarse hasta en un 6% del PIB después del año 2006 (Schneider, 2010) y manteniendo en circulación dineros en el sistema financiero internacional (UNODC, 2015a) que pudieran llegar a los trescientos veinte millones de dólares americanos (Ngai, Hu, Wong, Chen y Sun, 2010).

El lavado de activos puede generarse por un inversionista, un cliente, un empleado, un directivo o algún agente, así que el riesgo empresarial de haber usado dinero ilegal es alto, por lo que las autoridades consideran ineludible cualquier control previo que pudiera destacar alguna sospecha (Stroligo, Intscher y Davis-Crockwell, 2013), más si hasta el año 2014 el 33% de los países miembros del Grupo de Acción Financiera Internacional no cumplían a plenitud con las normas internacionales, en especial al controlar organizaciones privadas sin fines de lucro y organizaciones gubernamentales (Omar, Johari y Arshad, 2014, p.225).

A continuación, algunas actividades de organizaciones delictivas que obtienen ganancias «sucias» (Instituto Costarricense Sobre Drogas, 2015):

1. Participación de grupos delictivos organizados

2. Participación y financiación de terrorismo
3. Trata de personas: tráfico de órganos, niños y explotación sexual
4. Estafas comerciales y bancarias
5. Tráfico: estupefacientes, sustancias psicotrópicas, armas, mercancías robadas
6. Corrupción y fraude público
7. Homicidio, secuestro, contrabando, extorsión
8. Evasión de impuestos
9. Falsificación de identidades (testaferros) y de dinero
10. Inversiones con capital injustificado y en paraísos fiscales
11. Compra de activos con precios altos
12. Operaciones de comercio exterior y actos de corrupción
13. Uso ilícito de información (para extorsión o caos financiero).

En general, los recursos provenientes de dichas actividades ilícitas al ser lavados transitan las siguientes fases (UAF, 2015):

- Inicial o colocación: introducción de los recursos en el sistema económico.
- Media o estratificación: diversificación de operaciones para esparcir aquellos recursos en múltiples actividades comerciales, para dificultar su rastreo.
- Avanzada o integración: reutilización de los recursos multiplicados en la fase «media» en otras actividades legítimas.

En un esfuerzo por lograr una reducción significativa del «lavado de activos», a nivel internacional, se ha unificado la normativa a fin de asegurar un trabajo conjunto (Cordero, Caparrós, Prado y Zaragoza, 2014, p.64). En Viena se firmó el Tratado en la Convención contra el tráfico ilícito de estupefacientes y sustancias psicotrópicas el 20 de diciembre de 1988; en el cual conciernen medidas que tipifican, ordenan, permiten, sancionan e informan las actividades ilícitas, además de la cooperación y capacitación, y de responsabilidades de cada autoridad en la jurisdicción competente (Organización de Naciones Unidas, 1998). Hasta la época actual se consolidaron las principales metodologías mediante el Grupo de Acción Financiera Contra el Lavado de Activos y la UNODC, (CICAD, 2012) a nivel mundial, y el Consejo Nacional Contra el Lavado de Activos (CONCLA), la Fiscalía General del Estado y

la Unidad de Análisis Financiero (UAF), en Ecuador, donde se emitió la Ley Reformatoria para reprimir el lavado de activos (Asamblea Nacional del Ecuador, 2010)¹.

Existen dos tipos de reportes impuestos por la UAF, y que se establecen en los instructivos de Prevención de Lavado de Activos y Financiación de Terrorismo como disposición legal, los cuales se diferencian así:

- a. REPORTE RESU.- Tiene como objetivo informar todas las operaciones o transacciones realizadas en instituciones sujetos obligados, que igualen o superen el umbral establecido por la UAF, diez mil dólares. Los parámetros que se reportan son establecidos por la UAF y se remite mediante un sistema que protege la confidencialidad del reporte.
- b. REPORTE ROII.- Este no tiene regulación en el monto de la transacción, ya que se informa dadas las operaciones inusuales e injustificadas objeto de los controles impuestos en las instituciones, en referencia a la debida diligencia, la cual debe enfocarse en los siguientes criterios:

- La revisión de involucrados en listado de OFAC² o en listados de los más buscados de la Organización Internacional de la Policía Criminal (INTERPOL).
- Políticas institucionales en cuanto al conocimiento de la naturaleza y datos importantes del cliente, empleado, mercado, proveedor y corresponsal.
- El número de transacciones en un mismo período.
- Condiciones de Persona Políticamente Expuesta (PEP)³.
- Los antecedentes penales de los involucrados.

¹ En el resto del mundo, hay esfuerzos similares por organizaciones intergubernamentales interdependientes (FATF-GAFI, 2015).

² Lista de la OFAC: También llamada lista Clinton o SDNT list, tiene relación de personas u organizaciones que se supone manejan capital resultante del narcotráfico (U.S. Department of the Treasury, 2016).

³ PEP's: Persona que desempeña o ha desempeñado hasta cinco años, un cargo público o ejerce funciones en una institución o empresa que reciba recursos públicos. También lo son sus familiares hasta el cuarto grado de consanguinidad o segundo de afinidad (GAFI, 2012).

A pesar de que cada reporte, de manera confidencial, llega a los respectivos controles de la UAF para ser luego revisado por la Fiscalía General del Estado e iniciar el respectivo proceso de indagación previa, no todos los reportes resultan ser objetos de lavado de activos. Es por ello que los reportes deben ser revisados minuciosamente.

APUNTES METODOLÓGICOS

A pesar que no se puede determinar con certeza la valoración del fraude previo al hecho, la metodología para la detección de su cometimiento puede ayudar a prevenir a las instituciones. El riesgo puede ser individual y organizacional, por lo que la prevención de una forma adecuada y precisa para los grupos organizados en la generación de metodologías de lavado de activos, debe tomar como referencia las recomendaciones del GAFI (2012), la número 22, literales b) y d), además de las manifestadas en la número 10.

La investigación tuvo carácter cualitativa y cuantitativa (Hernández, Fernández y Baptista, 2010), y la información se obtuvo mediante levantamiento de datos y entrevistas realizadas a funcionarios públicos e involucrados.

Se restringió el tipo de delitos analizado al sector inmobiliario del cantón Durán sin que tenga implicación sobre los fideicomisos y, aunque sí se la analizó, no fue necesario profundizar en la normativa legal vigente, ya que se utilizaron conceptos ligados a la distribución normal de datos en la información cuantitativa de las transferencias de dominios, como el Criterio de Chauvenet y el Principio de Pareto, con los que se intenta evaluar la determinación de actos delictivos, por lo que es preferible explicarlos en el momento de su aplicación. En ambos casos se debe considerar un período móvil de un año.

La hipótesis a evaluar es:

H0: No es posible la detección temprana del lavado de activos en una ciudad.

H1: Sí es posible la detección temprana del lavado de activos en una ciudad.

Las variables analizadas fueron: precio pagado por el inmueble, avalúo del inmueble, actos de transferencia de dominio, niveles de delincuencia, ciclo de transferencia; mientras que el principal supuesto es que: este tipo de perpetradores (los lavadores) prefieren ejecutar pocas operaciones monetarias de cifras grandes a fin de reducir su frecuencia y riesgo de ser descubiertos.

ANÁLISIS DE LA INFORMACIÓN E INTERPRETACIÓN DE LOS RESULTADOS

Lo que se intentó detectar es el pago superlativo por propiedades inmobiliarias en los diferentes sectores de una ciudad, en relación con su distribución normal. Antes de revisar los mecanismos utilizados, es necesario aclarar los enfoques sectorial y territorial asumidos con la finalidad de que el lector deduzca limitaciones y similitudes para su aplicación en otros sectores o territorios.

En cuanto al sector inmobiliario, se lo eligió por el inevitable uso de cifras monetarias medias y altas en sus transacciones, lo que lo hace atractivo al perpetrador y de recurrencia frecuente, de acuerdo a las entrevistas realizadas a las autoridades. Es así que la Fiscalía General del Estado ha realizado incautaciones de aproximadamente 57 millones de dólares por un caso en particular (FGE, 2015a).

En cuanto al sector territorial, se eligió al cantón Eloy Alfaro «Durán» por su importancia económica al estar entre las cinco ciudades más pobladas en la región costa con 235.769 habitantes (SENPLADES, 2014) y estar separada geográficamente de Guayaquil únicamente por un puente, lo que la convierte en su principal aportante de mano de obra calificada y receptora de una importante inversión de planes habitacionales (Portal Inmobiliario, 2015) que quizá sea superada únicamente por el cantón Daule. El 98% de su población se halla en el área urbana y posee: un importante parque industrial en las vías Durán-Tambo y Durán-Boliche, la sede de 15 de las 500 mayores empresas del país (Revista Vistazo, 2015), un área de centros comerciales, terminal terrestre, sede de Ferrocarriles del Ecuador y sectores turísticos de relevancia nacional como la isla Santay, además de estarse implementando una Zona Especial de Desarrollo Económico (SIISE, 2010; SENPLADES, 2014 y GAD Durán, 2015)⁴.

Se usó una división del territorio del cantón en 144 sectores que tuvieron 1788 transferencias de dominio del año 2014 (Registro de la Propiedad, 2015) lo que arrojó un promedio mensual de 98 transferencias de dominio, un Coeficiente de Curtosis de 55,46 (implica una

⁴ La información estadística general (Ministerio del Interior, 2015; Fiscalía General del Estado, 2015) relacionada con delitos comunes en Durán no se incluyó en este artículo, por motivos de espacio, sin embargo sí forma parte del informe final de la investigación que puede requerirse a los autores vía correo electrónico.

alta concentración alrededor de la media) y un Coeficiente de Asimetría de 6,6 (implica que la mayoría de los datos se hallan por encima de la media), de acuerdo a la interpretación sugerida en Ruiz y Sánchez (s.f.).

En cuanto a la valoración de los inmuebles se la expresó en metros cuadrados y respetando las normas legales (COOTAD, art.495), pueden variar de manera significativa debido a la zona geográfica, uso de suelo, topografía y construcción sobre el terreno y servicios básicos, en donde se aplica un coeficiente de 1 si se goza de todos hasta 0,7 cuando no se dispone de ninguno (GAD Durán, 2014).

La normativa vigente en Ecuador se halla en concordancia con las recomendaciones realizadas por el CAFI sobre sistemas de prevención de lavado de activos.

Así, es importante dejar establecidos ciertos procedimientos administrativos mínimos que aquí se proponen, puesto que al quedar formalizados los casos a investigar, los delincuentes conocerían que aun eliminando al investigador no podrán eliminar la investigación.

Para realizar el análisis de lo propuesto y la consiguiente simulación, considerando las transferencias realizadas, se redujo el número de sectores a 41, debido a la baja calidad de la información o a su carencia y a la falta de actualización (construcciones o modificaciones en el solar) del catastro. Este problema es la razón principal para que lo propuesto en este trabajo investigativo gire en torno a la normalidad estadística de la distribución de los datos.

A continuación se muestran las tres propuestas principales de este trabajo:

- a. La detección de datos atípicos o «aberrantes» mediante el Criterio de Chauvenet;
- b. La detección de concentración de valoraciones en sectores del territorio mediante el Principio de Pareto; y,
- c. La detección de operaciones riesgosas mediante la elaboración de una Matriz.

APLICACIÓN DEL CRITERIO DE CHAUVENET

Permite calcular si es probable que un dato sea un valor atípico (Bonet, Muñoz, y Pineda, 2014). Se calcula la media y la desviación estándar y se procede a calcular el intervalo de la siguiente manera (Zamora, s.f.):

Media \pm (coeficiente de Chauvenet multiplicado por la desviación estándar)

Luego, se verifica que el dato que se evalúa está fuera del intervalo, entonces se lo considera un dato atípico.

Este criterio es muy consistente con el Teorema del Límite Central⁵ (Rovira, s.f.) por lo que es muy cercano al cumplimiento del intervalo de confianza determinado por: Media \pm Dos Desviaciones Estándares que contiene aproximadamente el 95% de los datos en una distribución normal (Mendenhall, 1990), por lo que bien pudiera ser utilizado para actuar con mayor confianza estadística.

En el caso Durán se compiló la información relacionada con los parámetros completos sobre ubicación, área por metro cuadrado, valor del solar de acuerdo a la evaluación municipal, y la valoración comercial, según se la muestra Tabla 1.

APLICACIÓN DEL PRINCIPIO DE PARETO

Este conocimiento empírico es, también, conocido como método de «Causa y Efecto» o «Regla 20-80», y partiendo de la observación de situaciones reales sugiere que el 20% de las causas concentra al 80% de los efectos (Universidad de Vigo, s.f.). Aplicado al lavado de activos, se interpreta que el 20% de las transacciones con los montos monetarios más grandes contendrían el 80% del total de dichos montos en el sector inmobiliario, lo que se puede considerar como un desequilibrio en el patrón estudiado (Llorens, 2014).

⁵ El teorema del límite central indica que «si una muestra es lo bastante grande ($n > 30$), sea cual sea la distribución de la variable de interés, la distribución de la media muestral será aproximadamente una normal. Además, la media será la misma que la de la variable de interés, y la desviación típica de la media muestral será aproximadamente el error estándar» (Rovira, s.f.), incluso «aunque el número de variables no sea muy grande o si estas variables no son estrictamente independientes, su suma puede seguir teniendo una distribución normal» (Gujarati, 1994, p. 93) y es «precisamente este teorema del límite central el que proporciona una justificación teórica para el supuesto de normalidad de u_i , o sea de las perturbaciones.

TABLA 1. APLICACIÓN DEL CRITERIO CHAUVENET A LA INFORMACIÓN POR SECTORES DEL CANTÓN DURÁN

N° SECTOR	PROMEDIO	DESVIACIÓN	INTERVALO		N° CASOS FUERA DEL INTERVALO
	PRECIO/M2	ESTÁNDAR	LÍMITE INFERIOR	LÍMITE SUPERIOR	
1 Centro	79,00	53,70	-3,69	161,70	0
2 Ciudadela Alberto Maldonado	80,55	69,84	-15,83	176,94	0
3 Ciudadela Democrática Norte	263,42	97,50	128,87	397,97	0
4 Ciudadela El Progreso	20,12	8,51	7,01	33,23	0
5 Ciudadela Héctor Cobos Ubilla	35,68	34,08	-3,52	74,87	0
6 Ciudadela Los Esteros	410,94	193,72	188,16	633,72	0
7 Ciudadela Pedro Menéndez Gilbert	68,15	39,01	23,29	113,02	0
8 Ciudadela Primavera Uno	258,53	216,07	-115,28	632,34	1
9 Comité de Exp. Terrenos de Eloy Alfaro	57,71	59,24	-24,04	139,46	0
10 Conjunto Residencial Centro Vial	92,08	83,10	-45,02	229,19	1
11 Conjunto Residencial Ciudad Valencia Uno	399,73	284,15	72,96	726,50	0
12 Conjunto Residencial Jardines de Panorama Lotizacion Indurán	107,59	74,37	-26,28	241,46	1
13 Cooperativa de Vivienda Abel Gilbert Pontón Uno	74,87	63,41	-12,64	162,37	0
14 Cooperativa de Vivienda Dos de Mayo	168,89	219,53	-210,91	548,68	0
15 Cooperativa de Vivienda Los Helechos	103,10	67,19	-7,77	213,96	0
16 Cooperativa de Vivienda Popular Guayas	126,79	141,25	-68,14	321,72	0
17 Cooperativa de Vivienda Urbana Colinas de Las Cabras	105,79	34,25	66,40	145,18	0
18 Coop. de Vivienda Urbana Interés Social Lotización El Bosque	189,67	0,00	189,67	189,67	1
19 Cooperativa Marianita de Jesús	48,47	68,29	-30,06	127,00	0
20 Cooperativa Veintisiete de Diciembre	118,67	102,21	1,13	236,21	0
21 Hacienda Yamile	0,20	0,00	0,20	0,20	0
22 Huertos familiares Y vacacionales El Recreo	100,79	88,74	-52,74	254,32	1
23 Lotización Brisas de Santay	96,87	79,11	-12,30	206,05	0
24 Lotizacion Canales del Peñón	2,41	0,83	1,46	3,37	0
25 Lotización Carlos Carrera Saavedra	7,97	0,00	7,97	7,97	1
26 Lotización Dos Hermanos	19,25	0,00	19,25	19,25	1
27 Lotización Fincas Vacacionales Delia	23,46	11,96	5,03	41,88	0
28 Lotización Grillo Gilbert	144,08	66,23	67,91	220,24	0
29 Lotizacion Industrial La Feria	127,53	180,21	-79,71	334,77	0
30 Lotización Las Brisas	21,07	18,42	-4,36	46,49	0
31 Lotización Marfingra	18,20	7,41	7,98	28,42	0
32 Nueva Urbaniz. Panorama Primera Etapa	389,00	175,87	186,76	591,25	0
33 Procooperativa Veintiocho de Agosto	14,62	15,70	-7,05	36,29	0
34 Programa Doctor Abel Gilbert Pontón Tres	205,04	133,57	-91,49	501,57	1
35 Programa Habitacional Durán Primera Etapa	191,83	101,53	-7,16	390,82	0
36 Programa Habit. El Jardín de Los Girasoles	312,30	0,00	312,30	312,30	1
37 Programa Habitacional El Recreo	189,21	148,51	-179,10	557,52	1
38 Urbanización Duran City	431,05	112,22	222,33	639,78	0
39 Urbanización Sector Roberto Gilbert Elizalde	46,78	48,05	-8,48	102,04	0
40 Urbanización Villa Ventura	287,04	221,02	-17,96	592,05	0
41 Via Durán	13,37	18,56	-7,98	34,72	0

Nota: Se hallaron diez casos que rebasan el intervalo en igual número de sectores, es decir casos atípicos que identificarían puntos críticos.

En el caso de Durán, para cada sector, se muestra en la Tabla 2:

TABLA 2. APLICACIÓN DEL PRINCIPIO DE PARETO SOBRE TRANSFERENCIAS POR SECTORES EN DURÁN

N°	SECTOR	80% DEL MONTO NEGOCIADO POR SECTOR	CONCENTRACIÓN EN EL 20% MAYOR DE LAS TRANSACCIONES
1	Centro	62228	No
2	Ciudadela Alberto Maldonado	59726.40	No
3	Ciudadela Democrática Norte	146266.40	No
4	Ciudadela El Progreso	4996.80	No
5	Ciudadela Héctor Cobos Ubilla	8388.80	No
6	Ciudadela Los Esteros	131501.60	No
7	Ciudadela Pedro Menéndez Gilbert	27443.20	No
8	Ciudadela Primavera Uno	121610.40	No
9	Comité de expropiación de los terrenos de Eloy Alfaro	43797.60	No
10	Conjunto residencial Centro Vial	331589.60	No
11	Conjunto residencial Ciudad Valencia Uno	44264.00	No
12	Conjunto Residencial Jardines de Panorama Lotización Indurán	92946.40	No
13	Cooperativa de Vivienda Abel Gilbert Pontón Uno	25306.40	No
14	Cooperativa de Vivienda Dos de Mayo	105409.60	No
15	Cooperativa de Vivienda Los Helechos	62708.80	No
16	Cooperativa de Vivienda Popular Guayas	27782.40	No
17	Cooperativa de vivienda Urbana Colinas De Las Cabras	61984.80	No
18	Cooperativa De Vivienda Urbana Interés Social Lotización El Bosque	20484.00	No
19	Cooperativa Marianita de Jesús	21289.60	No
20	Cooperativa Veintisiete de Diciembre	28146.40	No
21	Hacienda Yamile	12832.00	No
22	Huertos Familiares Y Vacacionales El Recreo	107763.20	No
23	Lotización Brisas de Santay	78349.60	No
24	Lotización Canales del Peñón	3040.00	No
25	Lotización Carlos Carrera Saavedra	2742.40	No
26	Lotización Dos Hermanos	3187.20	No
27	Lotización Fincas vacacionales Delia	33000.00	No
28	Lotización Grillo Gilbert	52270.40	No
29	Lotización Industrial La Feria	300000.00	No
30	Lotización Las Brisas	2075172.00	No
31	Lotización Marfingra	4592.00	No
32	Nueva Urbanización Panorama Primera Etapa	76035.20	No

33	Pro Cooperativa Veintiocho de Agosto	7017.60	No
----	--------------------------------------	---------	----

34	Programa Doctor Abel Gilbert Pontón Tres	287832.16	No
----	--	-----------	----

35	Programa Habitacional Durán Primera Etapa	185602.40	No
----	---	-----------	----

36	Programa Habitacional El Jardín de Los Girasoles	89942.40	No
----	--	----------	----

37	Programa Habitacional El Recreo	457175.20	No
----	---------------------------------	-----------	----

38	Urbanización Durán City	248734.40	No
----	-------------------------	-----------	----

39	Urbanización Sector Roberto Gilbert Elizalde	14764.80	No
----	--	----------	----

40	Urbanización Villa Ventura	71312.00	No
----	----------------------------	----------	----

41	Vía Durán	612000.00	No
----	-----------	-----------	----

Nota: Como se pudo ver en la tabla, no se evidenció indicios de concentración en pocas transacciones, por sector.

APLICACIÓN DE MATRIZ DE RIESGO

Como una política de prevención, el GAFI recomienda mantener evaluaciones del riesgo relativas a la coordinación de acciones que se apliquen para mitigarlo eficazmente (GAFI, 2012). Por ello, la aplicación de una matriz de riesgo en las instituciones inmobiliarias es fundamental, pues mediante la evaluación de variables relacionadas con la actividad se puede prevenir la progresión a delitos mayores⁶.

Se propone implementar en el análisis componentes de probabilidad y de impacto, y establecer parámetros de intervalos de alerta en una matriz de 5x5 como la indicada en la Tabla III, estandarizada a nivel de prevención de lavado de activos, en los que es necesario revisar: datos personales de la persona natural o jurídica, frecuencia de transacciones, ciudadanía de los intervinientes, persona que realiza el trámite, monto del contrato, pago de la transacción realizada (comprende el pago de la actividad realizada de cada uno de los actores, pero principalmente, obtener información de la transferencia de dominio, es decir los valores establecidos en la escritura pública).

⁶ Esta matriz pudiera aplicarse a todas las transferencias de dominios de inmuebles o sólo a aquellas ubicadas en sectores de mayor cuantía, para lo cual una vez más se pudiera utilizar el Principio de Pareto; no con el cálculo de la regla en cada sector (como antes se mostró), sino en todo el territorio, resultando en el 20% de los sectores de mayores montos que contengan al 80% del monto total del territorio.

TABLA 3. CUANTIFICACIÓN DE EJEMPLO PARA ELABORAR “MATRIZ DE RIESGO”

PROBABILIDAD	Muy alto (5)	5	10	15	20	25
	Alto (4)	Revisión	Moderado	Prioridad alta	Riesgo alto	Riesgo alto
		4	8	12	16	20
	Medio (3)	Revisión	Revisión	Moderado	Prioridad alta	Riesgo alto
		3	6	9	12	15
	Bajo (2)	No riesgoso	Revisión	Moderado	Moderado	Prioridad alta
		2	4	6	8	10
	Muy Bajo (1)	No riesgoso	No riesgoso	Revisión	Revisión	Moderado
		1	2	3	4	5
		Muy Bajo (1)	Bajo (2)	Medio (3)	Alto (4)	Muy alto (5)
	IMPACTO					



Figura 1 Factores que involucran al riesgo.

De acuerdo a la Tabla 3, las probabilidades se vinculan al impacto en la matriz, para realizar cualquier operación referente al cálculo del riesgo y recomendando que la suma de las dos determinan un nivel de riesgo que bien pudiera no llegar al 100% si la información es incompleta o vulnerada por los autores (Chena, Amoretti y Kielmayer, s.f.). Mediante la factibilidad del cálculo, se mide la probabilidad y el impacto para definir un riesgo relativo de la siguiente manera $\Sigma_r p, i$.

TABLA 4. DESCRIPCIÓN DE PROBABILIDADES, IMPACTOS Y CONTROLES SOBRE LA MATRIZ DE RIESGO

EVALUACIÓN DE LOS CONTROLES IMPLEMENTADOS		
Categoría	Valor	Descripción
Alto	3	Se debe realizar un control de reportes en referencia al manual de prevención, calificar la operación del riesgo de vinculación y/o transaccional, impedir su impacto en la organización e informar a la UAF la operación inusual e injustificada. Es necesaria la capacitación de la Unidad de Cumplimiento para la actualización de nuevas tipologías de lavado de activos que afectan el producto, y facilitan el conocimiento actualizado del usuario.
Medio	2	Existe un sistema de monitoreo y detección de operaciones inusuales que cubre de manera general el factor de riesgo evaluado en relación con el producto susceptible de verse afectado. El ejecutivo de cuenta no ha sido capacitado en el último año. Existe un manual de prevención, pero no incluye prácticas y procedimientos de control relacionados con la debida diligencia en conocimiento del cliente.
Bajo	1	Existe un sistema de monitoreo manual y la detección de operaciones inusuales depende de los reportes que genere el ejecutivo de cuenta. No existe evidencia de que éste haya recibido capacitación en los últimos dos años. El manual de prevención no es consistente, no está actualizado con la legislación sobre la materia y ha sido observado por el ente supervisor.

TABLA DE LA PROBABILIDAD

Categoría	Valor	Descripción
Muy alto	5	Se estima que ocurriera ya que el producto evaluado ha reportado incidentes recientes de actividad sospechosa. Se conoce de otros incidentes trascendidos en los medios de prensa, o investigados por la autoridad competente.
Alto	4	Podría ocurrir en las circunstancias en las que se opera. Se conoce por los menos un incidente de actividad sospechosa ocurrido en el último año. En la zona geográfica que la que se desenvuelve el producto existe una fuerte presencia de actividades de narcotráfico y/o terrorismo.
Medio	3	Puede que ocurra en las circunstancias actuales; pero no se tiene conocimiento de circunstancias inusuales relacionadas con el producto evaluado.
Bajo	2	Existe la posibilidad que ocurra en circunstancias normales. Se conoce de casos ocurridos en otros países o regiones del mundo y no resulta atractivo para emplearlo para actividades de LA.
Muy bajo	1	Podría ocurrir en circunstancias excepcionales que el producto evaluado haya sido utilizado para LA. Sería sorprendente si llegara a ocurrir.

TABLA DE IMPACTO

Categoría	Valor	Descripción
Muy Alto	5	Daño evidente, pérdida financiera, suspensión definitiva del producto afectado por las operaciones sospechosas detectadas. Intervención de las autoridades por procesos jurídicos. Grave impacto de la reputación de la entidad. Destitución de funcionarios. Grave contingencia legal.
Alto	4	Pérdida financiera significativa, multas o sanciones impuestas por el ente supervisor. Imposición jurídica del producto afectado por las operaciones sospechosas detectadas. Alta exposición a la reputación de la entidad

TABLA DE IMPACTO		
Categoría	Valor	Descripción
Medio	3	Pérdida financiera significativa, multas o sanciones impuestas por el ente supervisor. imposición jurídica del producto afectado por las operaciones sospechosas detectadas. Alta exposición a la reputación de la entidad.
Bajo	2	Mínimas restricciones sobre el producto por las operaciones detectadas. Menor impacto reputacional.
Muy bajo	1	No se refleja daño al producto por la operación detectada. No hay impacto reputacional

De esta manera, la Tabla 3 y 4 detectarían incidencia relativa al análisis descriptivo de la desviación estándar para el momento en que se calcule el riesgo y la medida de control, y de esta manera, con la tendencia analizada de la información del período 2014 se revisen los principales referentes al inmueble, como son el nivel de ventas y el valor por m². Para este cálculo es necesario identificar, además, los posibles factores que se verifican en la Figura 1 referente a los causas cualitativas para determinar el riesgo, y que pueden incidir en un atentado malicioso para quienes operan en la obtención de un inmueble.

Adicionalmente, es fundamental analizar el sector en el que se localiza el inmueble, así como el objeto de su adquisición. En la Tabla 5, las cualificaciones para la elaboración de la matriz de riesgo.

TABLA 5. CUALIFICACIONES PARA ELABORACIÓN DE MATRIZ DE RIESGO

NO. IDENTIFICADOR	USE UN NÚMERO PARA IDENTIFICAR EL RIESGO
Involucrado	Cliente/ Beneficiario/Responsable/Organización
Condiciones del producto	Descripción del tipo de transacción, cantidad y monto
Matriz	5*5
Probabilidad (numérico)	Probabilidad de ocurrencia de la condición del riesgo, valorado del 1 al 5 con la siguiente categoría: 1 "Muy bajo" 2 "Bajo" 3 "Medio" 4 "Alto" 5 "Muy alto"
Impacto (numérico)	Efecto de la consecuencia del riesgo: 1 "Muy bajo" 2 "Bajo" 3 "Medio" 4 "Alto" 5 "Muy alto"

Exposición (numérico)	Se calcula multiplicando la probabilidad por el impacto y es usado como la base para ordenar y priorizar el riesgo. Tiene la siguiente categoría: 1 "No riesgoso" 2 "Revisión" 3 "Medio" 4 "Prioridad alta" 5 "Riesgo alto"
Estado afectado (texto)	Identifique quien podría ser más afectado por la exposición del riesgo (Ej.: Cliente, Socio, Etc). Se determina de acuerdo al criterio de quien elabora la evaluación
Estado	Riesgo prioritario Riesgo cerrado Riesgo moderado Riesgo liviano Riesgo mitigado

Fuente: ACIS, (s.f.), (Professional standards authority, s.f.), (Division of Mathematical Sciences, n.f.), (Australian transaction reports and analysis centre, 2008)

Así mismo, se realizaría una valoración, de acuerdo a la Tabla 4, la cual propone medir los niveles de impacto y probabilidad referente a la matriz de la Tabla 3 y denominando calificaciones sobre las cualificaciones expuestas en la Tabla 5. Sin embargo, se deben desarrollar medidas preventivas desde el inicio de la transacción a realizarse, registros confidenciales, generación de reportes, y monitoreo de alertas al interior del Estado (Professional Standards Authority, s.f.).

TABLA 6. VALORACIÓN DE LOS RESULTADOS DE PROBABILIDADES E IMPACTOS PARA LA MATRIZ DE RIESGO

IMPACTO	PROBABILIDAD	RESULTADO	CALIFICACIÓN	CATEGORÍA	INDICADOR
1 Muy Bajo	20%	1 Muy Bajo	20%	1	No riesgoso bajo 0.04
1 Muy Bajo	20%	2 Bajo	40%	2	No riesgoso bajo 0.08
1 Muy Bajo	20%	3 Medio	60%	3	No riesgoso bajo 0.12
1 Muy Bajo	20%	4 Alto	80%	4	Revisión Medio 0.16
1 Muy Bajo	20%	5 Muy Alto	100%	5	Revisión Medio 0.20
2 Bajo	40%	1 Muy Bajo	20%	2	No riesgoso bajo 0.08
2 Bajo	40%	2 Bajo	40%	4	No riesgoso bajo 0.16
2 Bajo	40%	3 Medio	60%	6	Revisión Medio 0.24
2 Bajo	40%	4 Alto	80%	8	Revisión Medio 0.32
2 Bajo	40%	5 Muy Alto	100%	10	Moderado Medio 0.40
3 Medio	60%	1 Muy Bajo	20%	3	No riesgoso bajo 0.12
3 Medio	60%	2 Bajo	40%	6	Revisión Medio 0.24

IMPACTO	PROBABILIDAD			RESUL- TADO	CALIFI- CACIÓN	CATEGO- RÍA	INDICA- DOR		
3	Medio	60%	3	Medio	60%	9	Moderado	Medio	0.36
3	Medio	60%	4	Alto	80%	12	Moderado	Medio	0.48
3	Medio	60%	5	Muy Alto	100%	15	Prioridad Alta	Alto	0.60
4	Alto	80%	1	Muy Bajo	20%	4	Revisión	Medio	0.16
4	Alto	80%	2	Bajo	40%	8	Revisión	Medio	0.32
4	Alto	80%	3	Medio	60%	12	No riesgoso	Medio	0.48
4	Alto	80%	4	Alto	80%	16	Prioridad Alta	Alto	0.64
4	Alto	80%	5	Muy Alto	100%	20	No riesgoso	Alto	0.80
5	Muy Alto	100%	1	Muy Bajo	20%	5	Revisión	Medio	0.20
5	Muy Alto	100%	2	Bajo	40%	10	Moderado	Medio	0.40
5	Muy Alto	100%	3	Medio	60%	15	Prioridad Alta	Alto	0.60
5	Muy Alto	100%	4	Alto	80%	20	Riesgoso alto	Alto	0.80
5	Muy Alto	100%	5	Muy Alto	100%	25	Riesgoso alto	Alto	1.00

Para la elaboración de las matrices de riesgo es necesario el llenado de un formulario que por la escasez del espacio no se pudo incluir en este artículo (puede ser requerido a los autores). Sin embargo, se indican las instrucciones en la Tabla 7 para la valoración de riesgos ALD/FT en el sector inmobiliario, tomados de acuerdo a las 40 recomendaciones del GAFI y a la necesidad del sector indicado. El formulario de identificación de riesgos se registra por cada transferencia de dominio.

TABLA 7. DETALLE DE INSTRUCCIONES PARA VALORACIÓN DE RIESGOS MEDIANTE EL FORMULARIO

El presente instructivo tiene como objeto estandarizar la metodología de valoración de riesgos (vr) como medida de prevención de lavado de activos y financiamiento del terrorismo, refiriendo a las 40 recomendaciones del Grupo de Acción Financiera (GAFI) expedidas el 20 de junio de 2003.

Para la VR será necesario realizar procedimientos de (1) Ingreso de información, (2) Identificación histórica, (3) Evaluación de riesgo, y (4) Medidas de control.

(1) Ingreso de información: el primer proceso es relativo al formulario de ingreso del trámite (Form). El Form será identificado mediante fecha y número de formulario, además de las siguientes especificaciones

Número de identificación: describe la organización, el año, y el número de formulario; ejemplo,

Organización "A", año 2015, formulario 01: "OA-15-001"

Fecha del formulario: año, mes y día: AAAAMMDD

Clase de Producto: tipo de transferencia de dominio, de acuerdo a lo establecido en el Manual de la Unidad de Análisis financiero (UAF). Si no consta en el manual otorgado por la UAF, se utiliza el criterio "otra"

Cantidad de inmuebles: número de inmuebles a ser transferidos mediante el trámite ingresado

Cuantía de transferencia de dominio: especifica el valor total del trámite realizado en la moneda correspondiente.

(2) Identificación histórica: toda la información de cada formulario, la cual será resguardada para control de cada organización con fines de prevención futuro y estadísticos. La información ingresada por cada pregunta en cada columna de acuerdo a los documentos entregados y el Formulario lleno. La información sobre los intervinientes que pertenece a: otorgante(s), receptor (es), usuario y se detecta con la factura ingresada y los documentos del trámite.

(3) Evaluación del riesgo: de acuerdo a la información ingresada, se realiza el ingreso de información en una base de datos donde se evalúa los requerimientos para poder evaluar el riesgo de acuerdo a la matriz y a las consideraciones del oficial de cumplimiento de acuerdo a los parámetros revisados y el nivel jurídico concerniente.

(4) Medidas de riesgo: según la evaluación, al final se indica los controles que deben ser tomadas, tales como el reporte de la información a las correspondientes entidades.

EJEMPLO DE MATRIZ DE RIESGO

Debido a las normas legales que garantizan la reserva de información sensible, no se pudo simular la aplicación de la matriz de riesgo propuesta a las transferencias de dominio en Durán; sin embargo a continuación se presentan dos ejemplos sencillos, partiendo desde el formulario:

De la información detallada sobre dos transacciones en la Tabla 8, considerando los criterios que se refieren a la valoración sobre la probabilidad y el impacto, de acuerdo a la matriz presentada en las Tabla 3 y 4, y a los factores de riesgos detallados en la Figura 1, se evaluó resultando en la Tabla 9:

TABLA 8. INFORMACIÓN PROPORCIONADA EN FORMULARIO PARA SER EVALUADA

CÓDIGO DE INGRESO	25245	25290
Fecha de ingreso	01/01/2014	01/01/2014
Clase "producto"	Compraventa	Compraventa
Cantidad de producto	1	2
Cuantía de transferencia de dominio	8.000,00	250.000,00
Nombre del involucrado	Xxxxx	Xxxxx
Sector del producto	El Recreo	Peñon del Río
Cuestionario de factores		
Factor producto		
Avalúo del inmueble en relación al certificado catastral, es (t) superior, (e) igual, (i) inferior	E	T
¿Presenta todos sus documentos? (Y) si, (no) no	Y	N
Forma de pago de transacción: © al contrario, (crr) crédito	C	Cr

Factor beneficiario		
El beneficiario es: persona natural (pn) o persona jurídica (PJ)	Pn	Pn
¿El trámite es realizado por el "involucrado"? (Y) sí, (n) no	Y	N
¿El trámite es realizado por un tercero? (Y) sí, (n) no	N	Y
Tipo de interviniente (2)		
¿La información entregada está correcta? (Y) sí, (no) no	Cmp	Apo esp
Nacionalidad: Ecuador (ecu), extranjero (ect)	Ecu	Ext
¿Tiene vínculo con algún empleado/funcionario de la organización? (Y) sí, (n) no	N	N
¿Es considerado PEP? (Y) sí, (n) no	N	Y
¿Tiene vínculos con un PEP? (Y) sí, (n) no	N	Y
¿Posee participaciones en empresas nacionales o internacionales? (Y) sí, (n) no	N	Y
¿Ha declarado los impuestos los últimos años? (Y) sí, (n) no	N	N
Factor jurisdicción geográfica (3)		
¿Consta en la lista Clinton? (Y) sí, (n) no	N	N
¿Consta en la lista de la Interpol? (Y) sí, (n) no	N	N
¿Existen prohibiciones o sanciones judiciales del inmueble? (4) (Y) sí, (n) no	N	N

TABLA 9. APLICACIÓN DE LA MATRIZ DE RIESGO DE ACUERDO A LA EVALUACIÓN DE RIESGO DE LA INFORMACIÓN OTORGADA EN EL FORMULARIO

DATOS IDENTIFICADOR		CÓDIGO DE INGRESO	25245	25290		
		FECHA DE INGRESO	1/1/14	1/1/14		
Factores	Descripción	Categoría	Prob	Imp		
Información	Cantidad de producto	(<=) 1	1	1	4	
		>1	4	4		
	Cuantía de transferencia de dominio	< 10.000	1	1	1	3
		(=) 10.000	2	2		
		> 10.000	3	3		
	Nivel factor información		Muy bajo	Alto		
	Evaluación factor información		1	4		
Producto	Avalúo del inmueble en relación al certificado catastral es:	Superior	4	4	1	4
		Igual	1	1		
		Inferior	3	3		
	¿Presenta todos sus documentos?	Sí	1	1	1	4
		No	4	4		
	Forma de pago de transacción:	Al contado	2	2	2	4
		Crédito	4	4		
	Nivel factor producto		Muy bajo	Alto		
	Evaluación factor producto		1	4		

Beneficiario	El beneficiario es:	PN	2	2	2	2
		PJ	3	2		
	¿El trámite es realizado por el "involucrado"?	Sí	1	1	1	4
		No	4	4		
	¿El trámite es realizado por un tercero?	Sí	3	3	1	3
		No	1	1		
	¿La información entregada está correcta?	Sí	1	1	1	4
		No	4	4		
	Nacionalidad	Ecuatoriano	2	2	2	4
		Extranjero	4	4		
Jurisdicción geográfica(3)	¿Tiene vínculo con algún empleado/funcionario de la organización	Sí	3	3	1	1
		No	1	1		
	¿Es considerado un PEP?	Sí	4	4	1	4
		No	1	1		
	¿Tiene vínculos con un PEP?	Sí	4	4	1	4
		No	1	1		
	¿Posee participaciones en empresas nacionales o internacionales?	Sí	4	4	1	4
		No	1	1		
	¿Ha declarado los impuestos los últimos años?	Sí	1	1	4	4
		No	4	4		
	Nivel factor beneficiario			Muy bajo	Alto	
	Evaluación factor beneficiario			2	4	
Jurisdicción geográfica(3)	¿Consta en la lista Clinton?	Sí	5	5	1	1
		No	1	1		
	¿Consta en la lista de la Interpol?	Sí	5	5	1	1
		No	1	1		
	¿Existen prohibiciones o sanciones judiciales del inmueble?(4)	Sí	5	5	1	5
		No	1	1		
Evaluación final	Probabilidad de transacción			2	4	
	Impacto de transacción			2	4	
	Resultado			4	24	
	Exposición			2.00	14.00	
	Indicador			0.16	0.8	
	Criterio Chauvenet			No	Si	
	Pareto			No	No	
	Calificación			No	Riesgo riesgoso alto	
Criterio subjetivo	Tipo de control			Bajo	Alto	
	Generación de reporte roll			No	Si	
	Afectado					
	Identificación del evaluador					
	Descripción de la eventualidad					
	Factor de alerta					
	Documentos anexos					

Los resultados en la parte de evaluación final se verifican de acuerdo a la valoración propuesta en la Tabla 6. Para la sección de criterio subjetivo, corresponde al funcionario generar un reporte ROII a la autoridad competente previa aprobación del Comité de cumplimiento.

Nótese que en el caso del trámite ingresado con el código «25245», se calificó como una operación «No Riesgosa» debido a que la detección de probabilidades e impactos son bajas, y por ende manifiesta que el control para la transacción debe ser bajo ya que su incidencia de actividades ilícitas no presentaría factores de riesgos, tales como altas cuantías, o riesgos de involucrar a personas con índices delincuenciales. Por el contrario, el caso con el código «25290», la evaluación de todos los factores fue «Alto», dando resultados de exposición de «Prioridad Alta», debido a que: a) El número de inmuebles a transferir es más de uno; b) La cuantía de la transacción es alta; c) No presentó todos los documentos; d) Ciudadano extranjero; e) No está al día en cuanto a sus obligaciones fiscales; y, f) Consta con litigio judicial; Califica por actividad riesgosa de acuerdo al Criterio Chauvenet.

DEDUCCIONES GENERALES DE LA SIMULACIÓN DE LOS MECANISMOS SUGERIDOS

Cada uno de los mecanismos sugeridos funciona de manera independiente y puede ser, fácilmente, automatizado por un software: basta con que una transferencia de dominio se encuentre inmersa en el criterio de Chauvenet (detección de datos atípicos), el principio de Pareto (detección de concentración geográfica) o en la matriz de riesgo (detección de una gestión riesgosa), para que sea considerada sospechosa y requiera de informe a las autoridades para proceder a una mayor investigación. Aun así, se dejó la posibilidad de que el funcionario realice una evaluación adicional: la subjetiva, ya que de las entrevistas se pudo extraer que los empleados del registro público presumen que el 10% de las operaciones pueden contener información manipulada aunque no necesariamente con fines de lavado.

Los dos primeros mecanismos no dependen en exceso de la calidad de la información, sino que se derivan del principio estadístico de la normalidad en la distribución de los datos. El tercer mecanismo sí depende de la calidad de la data.

Cabe destacar que, según los mecanismos utilizados en el análisis de Durán, al menos diez casos en igual número de sectores, deberían tener mayor prevención por parte de las autoridades de control del sector inmobiliario.

Se pudiera esperar que los perpetradores de este tipo de delitos, al sentirse perseguidos, migraran a otros territorios, a otros sectores

económicos o a otro tipo de delitos cuya detección requiera de mecanismos más complejos que la estadística.

La falta de implementación puede llegar a desarrollar otros perjuicios a la sociedad, como el crecimiento de la corrupción en las organizaciones de control y los controlados, delincuencia, proliferación de estafados, reducción de la plusvalía debido a la mala reputación de subterritorios de la ciudad, la falta de recaudaciones municipales, las pérdidas en negocios inmobiliarios y destituciones de funcionarios que deben reportar de acuerdo a los resultados obtenidos de las transferencias de dominios realizadas.

LÍMITES Y DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS OBTENIDOS

A continuación se mencionan algunas limitaciones a considerar:

- La creación de personas jurídicas al interior o exterior del país como formato de negocio, suele utilizarse para lavar dinero, luego se las cesa. Sin embargo, no puede prohibirse a los ciudadanos en general puesto que bien puede formar parte de una estrategia de negocios legítima.
- La obtención de créditos para transferencia de inmuebles puede darse previa creación de una sociedad; sin embargo, pudiera ser sólo para obtener renta y luego traspasarla en el pago del capital acordado más los intereses. Esto no es detectable de manera documentaria.
- Las diversas nacionalidades de los involucrados en una transferencia de dominio no es evidencia suficiente, menos cuando el Estado fomenta la inversión extranjera, sin embargo los convenios internacionales permiten a los extranjeros salir de Ecuador antes de ser detectados.
- El ciclo de transferencias y la frecuencia de transacciones pueden ser tan rápidas que no es detectable el ilícito a tiempo; peor si es permisible que el individuo invierta en la compra y deje pendiente la firma y registro de las escrituras, con lo que entorpecen las investigaciones sobre la operación (Torres, 2015).
- La desactualización de los datos en el catastro de inmuebles, afecta el ajuste por plusvalía, construcciones o modificaciones realizadas al solar.
- El financiamiento con intermediación financiera informal, pues no es ilegal obtener créditos de personas naturales o que el

- comprador negocie un pago inicial y haga pequeños pagos futuros en efectivo.
- g. La confidencialidad de los datos de los ciudadanos está protegida legalmente, lo cual impide el necesario cruce de información financiera interinstitucional. Esta situación incidió de manera negativa, incluso, en la elaboración de esta investigación, tal como el siguiente punto⁷.
 - h. La confidencialidad de los procedimientos ejecutados por las organizaciones estatales dedicadas al control de los delitos de cualquier tipo, en Ecuador, dificulta que se conecten en red. Ocurre quizá por temor a que funcionarios de otras organizaciones y delincuentes permeen el sistema y aprendan o creen otras formas de evasión. Esto causa que los procesos exitosos no sean replicados en otras instituciones en diferentes niveles de control, de gobierno o territorio, por lo que desemboca en dos resultados negativos: 1) se ralentiza la persecución de los delitos y el sometimiento de sus perpetradores; y 2) se ralentiza el aprendizaje de los funcionarios de aquellas unidades de investigación en cada organización estatal dedicada o no al control.

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

Es importante la aplicación de mecanismos estadísticos para la detección temprana, como el Criterio de Chauvenet y el Principio de Pareto, y la Matriz de Riesgo, que son replicables a nivel nacional, pues así se formalizaría cualquier investigación de lavado de activos, conllevando esto que la eliminación del investigador no implique el caso investigado; si no se formalizara de una manera esto fuera muy difícil, dados los elevados índices de corrupción y el temor que puede generar una amenaza a los funcionarios públicos por parte de los perpetradores que pudiera desembocar en una manipulación de los avalúos lejos de lo señalado en la norma legal (DICABI, 2015).

Se demostró, con poca información, que sí hay indicios (transacciones estadísticamente

sospechosas) de lavado de activos en el sector inmobiliario de la ciudad de Durán. El número encontrado, diez casos, no implica que no ocurran estos ilícitos con mucha frecuencia, sino que pudiera implicar que aún no es posible al Estado detectarlos tempranamente, ya que los que sí lo fueron, ocurrieron fuera de los parámetros considerados. Esto, añadido a las cifras internacionales, ha mostrado que el lavado de activos en Ecuador sí es un problema social significativo y que requiere de mayores controles de autoridades.

Se encontró que existen limitaciones para mitigar los riesgos de lavado de dinero en las entidades que incurren actividades del sector inmobiliario, especialmente cuando se requiere un estudio pormenorizado de su incidencia financiera, ya que las operaciones no son accesibles por la reserva de información, inclusive al interior del Estado.

La relevancia de la identificación de las pérdidas que puede concurrir en las instituciones y la sociedad se da por la falta de prevención, de acuerdo a posibles casos que no son detectados a tiempo y pueden representar costos financieros altos a las entidades que operan en el sector inmobiliario, que son irreparables, e incurren en destituciones y responsabilidades penales para funcionarios públicos y privados.

Se recomienda aplicar herramientas como las mencionadas, de ínfimo costo y aplicación administrativa, de acuerdo a las bases de datos que tenga cada institución, y llevar un control interno constante para mitigar el riesgo de lavado de dinero desde el inicio del ciclo de obtención del inmueble hasta registrarlo en la base de datos estatal. Con el paso del tiempo se podrán implementar controles más complejos, pero nunca se deberá olvidar que es importante mantener los procesos simples y muy transparentes.

Asimismo, las instituciones de control debieran financiar la capacitación de los funcionarios públicos en la prevención del lavado de activos, que sea ajustable a cada institución y, por ende, con la aplicación automática de paquetes informáticos que contengan los mecanismos propuestos.

Debiera reglamentarse la colaboración interinstitucional y el uso de paquetes informáticos en el compartimento de datos, sobre todo los de carácter estadístico. La privacidad no puede ser excusa para restringir la información sensible que pueda ser de interés social y público (Dader, 2012). Para que no haya un acceso indiscrimi-

⁷ Por la norma legal vigente, no fue posible conseguir la información adecuada en: Registro de la Propiedad de Guayaquil, Registro de la Propiedad de Durán, Servicio de Rentas Internas, Consejo Nacional de Estupefacientes (CONSEP), Asociación de Agentes Inmobiliarios del Guayas, y algunas Notarías. La Unidad de Antinarcóticos de la Policía Nacional sugirió que la información se solicite al CONSEP.

nado deben usarse herramientas ético tecnológicas, a lo que Pérez (2014, p.279) propone un «órgano intermediario que realice el cruce de datos... (y)... garantice, a su vez, la imposibilidad de acceso o almacenamiento de los datos tratados por parte del órgano intermediario. Este sistema de cruce de información hace uso de algoritmos criptográficos de clave pública-privada, simétrica y funciones de cegado». Así, mientras el almacenamiento de información está seguro y centralizado, la toma de decisiones permanece descentralizada, garantizando la formalización y continuidad de la investigación, la posible inferencia de movimientos sospechosos y tendencias del crimen en cualquier subterritorio, transparencia, resguardo de la ética y del proceso de formación profesional de los funcionarios.

Se debiera generar, también, congresos técnicos en el que los funcionarios responsables de la lucha anti lavado de activos muestren, periódicamente, sus métodos y esfuerzos aplicados en los diferentes subterritorios del país, con los respectivos resultados obtenidos, con la finalidad de que puedan ser replicados en otras instituciones.

Por último, se sugiere continuar buscando mecanismos de aplicación poco costosa, a fin de que la escasez de recursos estatales no sea una limitante al control. No olvidar que los que se han sugerido son dirigidos a la detección temprana, de naturaleza administrativa y más cercana a la estadística que al enmarcamiento de una conducta delictiva, y al posible correjimiento de los ilícitos en curso, pues dada la tecnología de la que gozan los individuos su cometimiento pudiera ser tan rápido que la sola detección pudiera ser demasiado tarde; peor la aprehensión de los delincuentes. Tampoco olvidar que es necesario que a futuro se planteen mecanismos de control del lavado de activos en operaciones monetarias con datos típicos, ya que también hacia allá migrarán los perpetradores.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACIS (n.d.) Matriz Riesgos. Bogotá: Asociación Colombiana de Ingenieros de Sistemas. Consultado en noviembre 8 de 2015 desde http://www.acis.org.co/fileadmin/Curso_Memorias/Curso_CMMI_Sep06/Modulo%205%20-%20Corporate%20Maturity%20Ejemplos/Matriz%20Riesgos.xls.
- Asamblea Nacional del Ecuador (2010). Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y Descentralización. Quito: Registro Oficial 303. Suplemento.
- Asamblea Nacional del Ecuador. (2010, Diciembre). Ley Reformatoria de la Ley para reprimir el lavado de activos. Quito: Registro Oficial 352, Primer suplemento.
- Ashin, P. (2012). Dinero sucio, un verdadero problema. Washington D.C.: Revista de Finanzas y Desarrollo del Fondo Monetario Internacional. Consultado en mayo 27 de 2015 desde <https://www.imf.org/external/pubs/ft/fandd/spa/2012/06/pdf/ashin.pdf>
- Australian Transaction Reports And Analysis Centre (2008). Module 4 Risk assessment for your AML/CTF Program. Sydney: Australian Government. Consultado en noviembre 8 de 2015 desde http://www.austrac.gov.au/elearning_amlctf_programcourse/pdf/mod4/aml_programs_module4.pdf.
- Bautista, N.; Castro, H.; Rodríguez, O.; Moscoso, A. & Rusconi, M. (2005). Aspectos dogmáticos, criminológicos y procesales del lavado de activos. Santo Domingo: Justicia y Gobernabilidad /Agencia para la cooperación internacional de USA. Consultado en octubre 09 de 2015 desde http://www.oas.org/juridico/pdfs/mesicic4_reptom_libro.pdf
- Bonet, J.; Muñoz, A. & Pineda, C. (2014). El potencial oculto, factores determinantes y oportunidades del impuesto a la propiedad inmobiliaria en América Latina. Washington D.C.: Banco Interamericano de Desarrollo.
- Chena, P.; Amoretti, L. & Kielmayer, G. (s.f.). Guía para la construcción de matrices de riesgo de lavado de activos y financiamiento del terrorismo, una propuesta en base a la experiencia Argentina. Buenos Aires: Unidad de Información Financiera de Argentina. Documento de Trabajo Nro. 1.
- CICAD. (2012, 24 de Julio). Convenios y instituciones internacionales que tratan el problema de lavado de activos. Washington D.C.: Organización de Estados Americanos. Consultado en agosto 24 de 2015 desde http://www.cicad.oas.org/Main/Template.asp?File=/lavado_activos/framework_spa.asp.
- Cordero, I.; Caparrós, E.; Prado, V. & Zaragoza, J. (2014). Combate al Lavado de Activos desde el Sistema Judicial. Washington D.C.: Organización de los Estados Americanos.
- Dader, J. (2012). La privacidad como excusa para restringir la información de interés público. Revista General de Derecho Constitucional, 15, 7.
- DICABI Dirección de catastro y avalúo de bienes inmuebles del Ecuador (2005). Manual de Valuación Inmobiliaria. Consultado en enero 13 de 2015 desde http://www.minfin.gob.gt/downloads/leyes_manuales/manuales_varios/dicabi.pdf.
- Division of Mathematical Sciences (n.f.). Risk assessment matrix. Singapur: Nanyang Technological University. Consultado en noviembre 7 de 2015 desde http://www.spms.ntu.edu.sg/mas/Safety/Safety_Doc/RA%20SPMS%20180512.xls.

- Fabozzi, F. (1996). Mercados e instituciones financieras. Citado en Cáliz, H. & Larreátegui, F. (2014). Aplicación efectiva de la normativa que tipifica y sanciona el abuso de la información privilegiada en el mercado de valores ecuatoriano. Quito: Universidad Central del Ecuador. Consultado en septiembre 19 de 2015 desde <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/3050/1/T-UCE-0013-Ab-68.pdf>.
- FATF-GAFI. (2015). Find a country. Consultado en noviembre 10 de 2015 desde <http://www.fatf-gafi.org/countries/>.
- FATF-GAFI. (2015). FATF Public Statement - 27 February 2015. Consultado en noviembre 10 de 2015 desde <http://www.fatf-gafi.org/topics/high-riskandnon-cooperativejurisdictions/documents/public-statement-february-2015.html>.
- FGE (2014). Informe Anual de Labores 2014. Quito. Consultado en mayo 25 de 2015 desde <https://app.box.com/s/geiukysw5l43cttue80nakat4bnjtpxh>
- FGE (2015a). Fiscalía endurece lucha contra el lavado de activos. Quito: Fiscalía General del Estado. Febrero 15 de 2015. Consultado en mayo 25 de 2015 desde <http://www.fiscalia.gob.ec/index.php/sala-de-prensa/3138-fiscal%C3%ADa-endurece-lucha-contra-el-lavado-de-activos.html>.
- FGE. (2015b). Búsqueda_Durán. Consultado en el website de la Fiscalía General del Estado en noviembre 15 de 2015 desde <https://cse.google.com.ec/cse/publicurl?cx=004417046223632233392:v9bpb3kq3ko>.
- GAD Durán (2014). Ordenanza de Catastro y Avalúo Bienal 2014-2015 de la Propiedad Inmobiliaria Urbana del cantón Durán. Emitida en julio 31 de 2014.
- GAFI(2012). Las Recomendaciones del GAFI. Consultado en octubre 09 de 2015 desde <http://www.fatf-gafi.org/media/fatf/documents/recommendations/pdfs/FATF-40-Rec-2012-Spanish.pdf>.
- GAFILAT (2011a). Informe de avance de evaluación mutua de Ecuador. Consultado en junio 26 de 2015 desde: <http://www.pge.gob.ec/index.php/documents/descargas/461-informe-gafisud-julio-2012/file>.
- GAFILAT (2015). Evaluaciones mutuas e informes de seguimiento. Consultado en octubre 18 de 2015 desde: <http://gafilat.org.iplan-unix-03.toservers.com/content/biblioteca/>.
- Gujarati, D. (1994). Econometría. 2da edición. México D.F.: McGraw-Hill Interamericana de México S.A.
- Hernández Sampieri, R.; Fernández, C. & Baptista, M. (2010). Metodología de investigación. 5ta edición. México D.F.: McGrawHill.
- Instituto Costarricense sobre Drogas (2015). Lavado de Activos. San José. Consultado en junio 09 de 2015 desde <http://www.icd.go.cr/portalicd/index.php/lavado-uif/lavado-uif>.
- Llorens, F. (2014). Campus virtuales: de gestores de contenidos a gestores de metodologías. Murcia: Revista de Educación a Distancia. Descargado en diciembre 16 de 2015 desde <http://www.um.es/ead/red/42/faraon.pdf>.
- Mendenhall, 1990: 40. Mendenhall, W. (1990). Estadística Para Administradores. México D.F.: Grupo Editorial Iberoamerica.
- Ministerio de Interior (2015). Etiqueta Durán. Consultado en noviembre 15 de 2015 desde <http://www.ministeriointerior.gob.ec/tag/duran/>.
- Ngai, E.; Hu, Y.; Wong, Y.; Chen, Y. & Sun, X (2010). The application of data mining techniques in financial fraud detection, a classification framework and an academic review of literature. Decision Support System. Volume 50 issue 3. Pp 559-569. Consultado en noviembre 16 de 2015 desde <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0167923610001302>.
- Omar, N.; Johari, Z. & Arshad, R. (2014). Money laundering, FATF special recommendation VIII, a review of evaluation reports. Procedia Social And Behavioral Sciences. Volume 145. Pp 211-225. Consultado en abril 28 de 2015 desde <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S1877042814038877>
- Organización de Naciones Unidas (1988). Convención de las Naciones Unidas contra el tráfico ilícito de estupefacientes y sustancias sicotrópicas. Descargado en agosto 26 de 2015 desde https://www.unodc.org/pdf/convention_1988_es.pdf.
- Pérez Fernández, D. (2014). Un sistema de cruce de información sensible sin compromiso de la privacidad de los datos fuente. Madrid: Estadística española. Vol56(185). Pp 279-297.
- Portal Inmobiliario (2015). La vivienda de hasta USD 70000 toma fuerza. Abril 17 de 2015. Consultado en noviembre 16 de 2015 desde <http://www.portalinmobiliario.com.ec/Noticias/ResumenPrensa/La-vivienda-de-hasta-USD-70000-toma-fuerza-420>
- Professional standards authority. (s.f.). Template of risk matrix. Londres. Consultado en noviembre 7 de 2015 desde <https://www.professionalstandards.org.uk/docs/voluntary-registers/risk-matrix-template.xlsx?sfvrsn=4>.
- Registrador de Propiedad de Durán (2015) Entrevista personal, 21 de septiembre de 2015.
- Registro de la Propiedad de Durán (2015). Información estadística.
- Revista Vistazo (2015). Las 500 mayores empresas del Ecuador. Guayaquil. Nº. 1154. Septiembre 25 de 2015.

- Rovira, C. (s.f.) Teorema del límite central. España: Universitat Oberta de Catalunya. Documento Nro. P03/75057/01008. Consultado en febrero 1 de 2016 desde http://www.calidad.com.mx/docs/art_64_1.pdf.
- Ruiz, D. & Sánchez, A. (s.f.). Apuntes de estadística. Consultado en octubre 18 de 2015 desde <http://www.facii.ec/biblio/pdf/estdes2.pdf>.
- Schneider, F. (2010). Money laundering and Financial means of organized crime, Some preliminary empirical findings. Berlin: Economics of Security working paper series. Nro.26. Consultado en octubre 11 de 2014 desde https://www.diw.de/documents/publikationen/73/diw_01.c.354167.de/diw_econsec0026.pdf.
- SENPLADES (2014). Sistema Nacional de Información, Cantón Durán, ficha de cifras generales. Consultado en Octubre 18 de 2015 desde http://app.sni.gob.ec/sni-link/sni/Portal%20SNI%202014/FICHAS%20F/0907_DURAN_GUAYAS.pdf.
- SIISE (2010). Consultas territoriales. Consultado en agosto 20 de 2015 desde <http://www.siise.gob.ec/siiseweb/siiseweb.html?sistema=1#>.
- Stroligo, K.; Intscher, H. & Davis-Crockwell, S. (2013). Suspending suspicious transactions. Washington D.C.: The World Bank.
- Torres, A. (2015). Lavadores tejen redes de firmas de papel para evadir los controles. Quito: Diario El Comercio. Marzo 22 de 2015. Página 5. Consultado en diciembre 5 de 2015 desde <http://www.elcomercio.com/actualidad/lavado-dinero-redes-empresas-papel.html>.
- U.S. Department of the Treasury (2016). Specially Designated Nationals List SDNL. Descargado en febrero 07 de 2016 desde <https://www.treasury.gov/resource-center/sanctions/SDN-List/Pages/default.aspx>.
- UAF (2015). Cómo se configura el lavado de activos. Santiago. Descargado en febrero 08 de 2016 desde <http://www.uaf.cl/lavado/configura.aspx>.
- UAF Chile (2015). Informes estadísticos. Consultado en Junio 15 de 2015 desde: <http://www.uaf.cl/>
- UAF (2014). Catálogos. Consultado en diciembre 20 de 2015 desde <http://www.uaf.gob.ec/index.php/servicios-institucionales/descargar-catalogos-para-estructura-de-reportes>.
- Universidad de Vigo (s.f.). Diagrama de Pareto. consultado en febrero 05 de 2016 desde <http://gio.uvigo.es/asignaturas/gestioncalidad/GCal0405.Diagrama-Pareto.pdf>.
- UNODC (2015a). Crimen Organizado Transnacional. Washington D.C.: Oficina de las Naciones Unidas contra la droga y el Delito. Consultado en junio 01 de 2015 desde <http://www.unodc.org/ropan/es/organized-crime.html>.
- UNODC Statistics (2015b). Data sources. Consultado en abril 28 de 2015 desde <https://data.unodc.org/>
- UNODC (2012). Delincuencia organizada transnacional en Centroamérica y el Caribe, una evaluación de las amenazas. Consultado en mayo 29 de 2015 desde http://www.unodc.org/documents/data-and-analysis/Studies/TOC_Central_America_and_the_Caribbean_spanish.pdf.
- Zamora, R. (s.f.) Fundamentos de metrología. Colombia: Universidad Politécnica de Cartagena. Consultado en febrero 07 de 2016 desde http://www.dimf.upct.es/docencia/asignaturas/fabricacion/GTRIC/506103003_In_Sis_Pro/02_Fundamentos%20de%20metrolog%C3%ADa_v2.0.pdf.

DESARROLLO DE NUEVOS SERVICIOS EN ENTIDADES FINANCIERAS DE LA CIUDAD DE PIURA, PERÚ

DEVELOPMENT OF NEW SERVICES IN FINANCIAL ENTITIES OF THE CITY OF PIURA, PERU

JENNY CECYL SAGÁSTEGUI HERNÁNDEZ¹, EDUARDO SÁNCHEZ RUIZ²

1 Universidad de Piura. jenny.sagastegui@gmail.com

2 Universidad de Piura. eduardo.sanchez@udep.pe

RESUMEN

Se realizó un análisis en entidades financieras de la ciudad de Piura, donde se busca conocer el grado de participación de un cliente antes, durante y después del lanzamiento de un nuevo servicio. Esto responde a la inquietud de muchas empresas de saber cuán importante es considerar al cliente como un miembro más de la organización y ejercer en ella la práctica de desarrollo de nuevos servicios (DNS). Los resultados permiten diseñar un nuevo modelo estándar, que las empresas dedicadas a la prestación de bienes intangibles o servicios, particularmente las empresas financieras deben seguir para que el servicio propuesto resulte exitoso y sobretodo responda a lo que el cliente está buscando. Finalmente se habla detalladamente de cada uno de los pasos que forman parte del modelo a seguir, haciendo hincapié de las actividades que una entidad financiera no debe dejar de hacer para poder tener a un cliente satisfecho y pueda sacar ventaja competitiva respecto a la competencia.

PALABRAS CLAVE: desarrollo de servicios, innovación de servicios, nuevos servicios, bienes intangibles.

ABSTRACT

It was performed an analysis on financial institutions in the city of Piura, where is searched to define the grade of participation of a customer before, during and after the release of a new service. This answers to the preoccupation of many companies about knowing how important is to consider the customer as a member of the organization and apply on them the new services development practice. The results allow us to design a new standard model, that companies working with intangible goods or services, particularly financial companies, should follow to be successful in the proposal of those services and, most of all, to respond to customer needs. Finally, each step that take part of the model is presented in detail, emphasizing on the activities that a financial institution should not put aside in order to satisfy the customer and get a competitive advantage over the competition.

KEYWORDS: service development, service innovation, new services, intangible goods.

INTRODUCCIÓN

La intensa competencia, los cambios tecnológicos y la economía creciente han hecho que el Desarrollo de Nuevos Servicios (DNS) sea la clave del éxito de muchas compañías, por lo que éstas se ven en la necesidad de innovar constantemente para ir al ritmo de cambio.

El crítico rol de la innovación ha sido reconocido en los bienes físicos; sin embargo el desarrollo de nuevos servicios no recibe tanta atención por parte de los directivos de las empresas enfocadas en los servicios. (Edvarson, 2000)

Los servicios proporcionan ayuda, utilidad, experiencia, información u otro contenido intelectual y, la mayoría del valor es intangible en lugar de residir en cualquier producto físico (Department of Industry, 1999). El DNS involucra un trato más cercano con el cliente, una cadena completa que involucra desde la planificación hasta la entrega del servicio. El valor final del servicio es percibido por el cliente.

METODOLOGÍA INNOVACIÓN DE SERVICIOS

Innovar en servicios es crear o modificar un servicio e introducirlo en el mercado. También consiste en la conversión de ideas en productos, procesos o servicios. Estas ideas pueden ser tecnológicas, comerciales y organizacionales que involucran procesos nuevos o mejorados y que implican nuevas formas de organización y gestión de la empresa o nuevos comportamientos en el mercado.

DESARROLLO DE NUEVOS SERVICIOS (DNS)

Debido a las nuevas tendencias en el mercado tales como el aumento de las expectativas de los clientes, y avances en la tecnología, se ha incrementado la competencia en el mercado, razón por la cual las empresas se ven en la necesidad de desarrollar nuevos servicios. Sin embargo, se observa que los servicios son desarrollados sin una focalización de sus objetivos estratégicos, ni las competencias necesarias. (Martin y Home, 1993) (Kelly & Storey, 2000). Esto constituye ser el origen de un alto porcentaje de fracaso en los nuevos servicios, causado por la falta de un eficiente proceso de desarrollo.

El DNS asigna tareas y provee de objetivos a las compañías de servicio y a sus directivos (Barzack, 1995). Estos objetivos involucran a decidir cómo se deben organizar para el desarrollo de un nuevo servicio y cómo desarrollarlos de tal manera que respondan a las necesidades del cliente.

MODELO DEL PROCESO DE DNS

En la actualidad para crear nuevos servicios con una tasa más elevada de innovación, las empresas primero deben llegar a un mayor nivel de comprensión de la importancia de la formalización del proceso de DNS. Entre los modelos de estudio se encuentran: modelo de desarrollo secuencial o también conocido como *Modelo Stage Gate*, modelo cíclico del proceso de DNS, modelo basado en factores organizacionales, modelo orientado a los clientes, y modelo de desarrollo de la experiencia.

De todos los modelos mencionados, el modelo en el cual se centra la investigación es el que se encuentra orientado a los clientes. Este modelo fue propuesto por Alam y Perry, y particularmente, encuentra su aplicación en el sector de servicios financieros, pero puede ser utilizado en otros sectores, efectuando algunos cambios.

En la figura 1, puede apreciarse el modelo orientado a los clientes, y una variación del mismo.

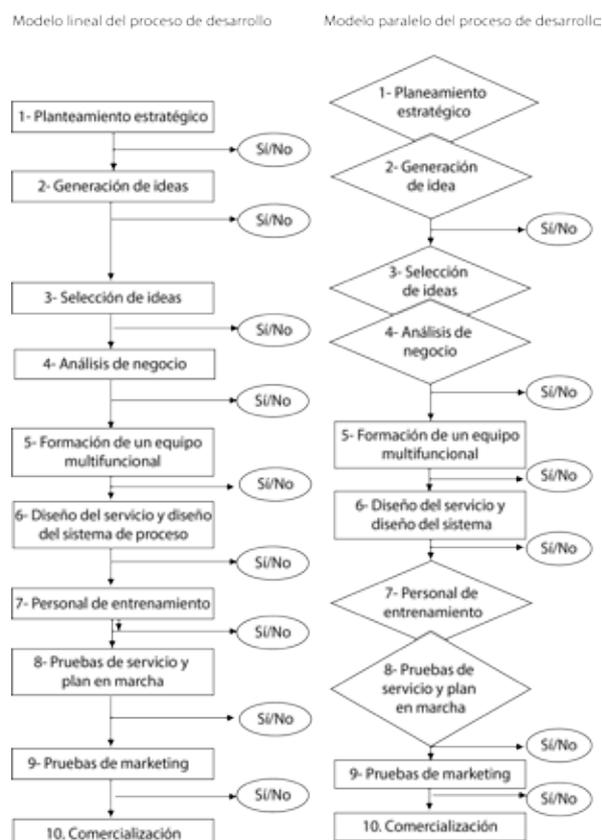


Figura 1. Dos modelos de DNS
Fuente: Alam y Perry, 2002.

Este modelo es el resultado de una investigación empírica en las empresas que han puesto de manifiesto la forma en que se viene desarrollando el proceso de DNS.

Según investigaciones se afirma que hay dos variantes de este modelo: la presencia de fases que se desarrollan en paralelo o en secuencia, y esto es en función de la dimensión de la empresa. Tres pares de etapas pueden llevarse a cabo simultáneamente: planificación estratégica y generación de la idea; selección de idea y análisis de negocio; y entrenamiento del personal y servicio de pruebas con el fin de obtener una mayor flexibilidad. Se ha dicho ya en anteriores investigaciones que los servicios tienden a involucrar más a menudo y con mayor intensidad al cliente (Harris, 2001; Alam, 2002; Martin, 1999), por lo que se puede afirmar que la orientación al cliente debe tener un papel fundamental en el proceso de DNS.

MERCADO FINANCIERO

El sistema financiero en el Perú, está conformado por el conjunto de instituciones bancarias, financieras y demás empresas e instituciones de derecho público o privado, debidamente autorizadas por la Superintendencia de Banca, Seguro y AFP, que operan en la intermediación financiera (actividad habitual desarrollada por empresas e instituciones autorizadas a captar fondos del público y colocarlo en forma de créditos e inversiones).

El banco financiero se clasifica en:

- Sistema financiero bancario. Constituido por el conjunto de instituciones bancarias del país. Se encuentra el Banco Central de Reserva del Perú (BCRP), Banco de la Nación y banca comercial (Banco de Crédito del Perú, Banco Continental, etc.).
- Sistema financiero no bancario. Constituido por financieras, cajas municipales de ahorro y crédito (orientadas preferentemente a las pequeñas y micro-empresas), entidades de desarrollo a la pequeña y microempresa (Edpyme), caja municipal de crédito popular, cajas rurales (otorgan financiamiento preferentemente a los empresarios de la pequeña y micro-empresa).
- Empresas especializadas. Instituciones financieras, que operan como agente de transferencia y registros de las operaciones o transacciones del ámbito comercial y financiero. Dentro de este

rubro se encuentran las empresas de arrendamiento financiero, empresas de *factoring*, empresas afianzadoras y de garantías, y empresas de servicios fiduciarios.

En el Perú, en los últimos años, las empresas financieras mantuvieron una estrategia agresiva dirigida a la banca minorista. De esta manera se observó un considerable incremento en diversos créditos: más de 10% en el crédito de consumo; un incremento de 22,7% en créditos hipotecarios y los créditos a microempresas, aumentaron en 32 %. Este crecimiento fue originado por la continua expansión del consumo privado, la mejora en la capacidad de pago de la población, y la mayor competencia en el sistema, la cual derivó en menores tasas activas.

Al analizar la situación del sistema financiero en los últimos años, se observa el creciente dinamismo de las instituciones financieras no bancarias, lo que indicaría que ahora los clientes tienen más alternativas y, por lo tanto, existe un poco más de competencia en el sector. No obstante las limitaciones económicas, administrativas y logísticas de las cajas y edpymes, vienen creciendo en el mercado financiero, logrando posicionarse en ciertos segmentos, especialmente en las provincias y en actividades que no interesan mayormente a la gran banca comercial, como la agricultura.

PROCESOS DE INNOVACIÓN

Con la finalidad de analizar el enfoque de desarrollo de los servicios en el mercado financiero se realizaron entrevistas a directivos y gerentes de diversas empresas del sector.

En la Tabla 1, se muestra s los diversos servicios ofrecidos por las entidades financieras.

PROCESAMIENTO DE INFORMACIÓN

De acuerdo a las entrevistas realizadas, se efectuó el procesamiento de la información obtenida comparando los procesos de innovación con el modelo de desarrollo de nuevos servicios propuesto por Alam y Perry (2002).

En las respuestas obtenidas (Tabla 2), se manifiesta que las entidades financieras ponen en prácticas diversas etapas en el desarrollo de sus servicios como se muestra en el cuadro resumen. Se visualiza que las etapas generación de idea y comercialización son llevadas a cabo en todas las organizaciones (el total de columnas de la tabla). Estas dos etapas se encuentran entre las más importantes ya que ambas tienen

TABLA 1. PROCESOS DE INNOVACIÓN REALIZADOS EN LAS ENTIDADES FINANCIERAS

ENTIDAD FINANCIERA	PROCESO DE INNOVACIÓN	DESCRIPCIÓN
BCP	Agente BCP	Se entiende por cajeros corresponsales, según las normas de la SBS (Superintendencia de Banca, Seguros y AFP), como operadores de servicios constituidos por personas naturales o jurídicas que funcionan en establecimientos propios o de terceros, distintos de los del sistema financiero respecto de los cuales existen acuerdos contractuales para prestar, a través de dichos operadores de servicios y bajo responsabilidad de la empresa del sistema financiero, las operaciones y servicios autorizados que ésta determine.
	Cuenta cero y cuenta libre	Son cuentas de ahorro dirigidas hacia el segmento personas, cuya diferencia radica según la preferencia del cliente, respecto al número de operaciones que se desee realizar ya sea por ventanilla o cajero. La cuenta cero tiene un monto mínimo de ahorro, en cambio la cuenta libre no tiene, por eso la cuenta libre tiene más ventajas, en cuanto al número de operaciones libres sin comisión.
	Cuenta sueldo	La cuenta sueldo es una cuenta de ahorros en la que se registran, los abonos derivados de las remuneraciones del cliente. El objetivo primordial de este servicio es la bancarización, que significa utilizar intensivamente al sistema financiero para facilitar las transacciones efectuadas entre los agentes económicos. <ul style="list-style-type: none"> ■ La bancarización posibilita la monetización de la economía y es condición necesaria para salir de la pobreza. ■ Una mayor bancarización es el resultado de mayor estabilidad de los sistemas financieros y confianza en éstos.
ENTIDAD FINANCIERA	PROCESO DE INNOVACIÓN	DESCRIPCIÓN
BBVA	Tarjeta Blue joven	Blue joven es un programa de BBVA, de acuerdo con los intereses y necesidades de los jóvenes entre 15-25 años, a través del cual se accede a productos y servicios financieros en base a ofertas de música, cine, informática, viajes, etc. Le da amplio límites de crédito para un carro, departamento, entradas a discotecas, etc.
Caja Municipal Sullana	Crédito agrícola	Servicio dirigido a productores agropecuarios para financiar actividades económicas productivas. Este servicio es clasificado según su finalidad y plazo: <ul style="list-style-type: none"> ■ De sostenimiento, para financiar actividades productivas, cuyo reembolso es a corto plazo. ■ De capitalización y comercialización, para financiar la adquisición de bienes de activo fijo y con reembolso a mediano plazo. Su tecnología financiera le permite evaluar en el terreno los sectores que reúnen las mejores condiciones agrícolas (suelo, agua, drenaje), menor riesgo de inundación, rendimientos por cultivo, niveles de tecnología utilizados, entre otros aspectos.
	Caja Max	Un cajero corresponsal es un punto de atención autorizado por la SBS que se ubica en un establecimiento comercial distinto del Sistema Financiero, con el cual la CMAC-Sullana mantiene un acuerdo contractual y a través de ellos realizar las operaciones y servicios autorizados.
	Compu plan	El crédito Compu plan está dirigido a las pymes, profesionales y estudiantes de todo el país que quiera obtener computadoras. Para acceder a este plan no se requiere cuota inicial y el crédito es en moneda nacional.
Banco del Trabajo	Crédito jubilado 85	Es un crédito ofrecido a personas mayores de 85 años y a un plazo máximo de 12 meses.

Fuente: Elaborado a partir de las entrevistas realizadas por los autores.

puntaje 10, y porque la generación de ideas, es el punto de partida de un proyecto y la comercialización es la última etapa que constituye la línea de meta del proyecto.

Así mismo se consideran importantes el planeamiento estratégico, entrenamiento de personal, formación de grupo multidisciplinarios, diseño de servicio y sistema del proceso. En contraste, las pruebas piloto y pruebas de marketing, son actividades consideradas como menos importantes porque las entidades financieras tienden a hacer caso omiso de estas etapas con el fin de acelerar el proceso general de desarrollo del servicio y es como lo manifiestan muchos directivos que por razones de urgencia, se omiten las pruebas piloto y plan de marketing y saltan directamente al lanzamiento del servicio.

Además se puede concluir que la mayoría de las entidades financieras muestran actitud

reactiva, porque responden a los servicios y cambios del mercado pero solo cuando están presionados por el medio. Incluso sus servicios son imitación de los brindados por otras entidades financieras, en lugar de ser ellos mismos innovadores. Así, ellos simplifican la realización de estudios de mercado y lanzan el servicio sin desarrollar una metodología estructurada, ni formal. Esto, a su vez refleja que la etapa de selección de ideas es poco practicada en las entidades financieras.

Podemos afirmar debido a todo lo mencionado anteriormente que el problema de las entidades financieras se encuentra en la deficiencia en el diseño del nuevo servicio por la falta participación del cliente, dado que lanzan un servicio sin saber exactamente si llegará a satisfacer la necesidad de éstos, limitándose a aplicar lo que la competencia normalmente hace.

TABLA 2. CUADRO RESUMEN DE ANÁLISIS DE INFORMACIÓN DE DESARROLLO DE SERVICIOS DE LAS ENTIDADES FINANCIERAS ENTREVISTADAS

ENTIDADES	BCP			BBVA	CMAC SULLANA				BANCO DEL TRABAJO	SCOTIABANK	TOTAL
	Agente	Cuenta cero y libre	Cuenta sueldo	Tarjeta Blue joven	Crédito prendario	Crédito agrícola	Caja máx.	Compu plan	Crédito jubilado 85	Tarjeta única	
Servicios											
Etapas											
a) Planeamiento estratégico	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	10
b) Generación de Ideas	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	10
c) Selección de Ideas		X							X		2
d) Análisis de Negocio	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	10
e) Formación de grupos multidisciplinares	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	10
f) Diseño del servicio y diseño del proceso	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	10
g) Entrenamiento del personal	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	10
h) Pruebas de servicio y plan en marcha	X										1
i) Pruebas de marketing											0
j) Comercialización	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	10
Total	8	8	8	7	7	7	7	7	8	7	

Fuente: Elaboración propia.

RESULTADOS Y DISCUSIÓN MODELO PROPUESTO

Después de todo lo analizado, se considera esencial medir la calidad del servicio brindado al cliente como un elemento imprescindible en el desarrollo de un nuevo servicio. También es importante la necesidad de la participación del cliente, por eso a continuación se propone un modelo de desarrollo de nuevos servicios para el mercado financiero peruano que involucra la participación del cliente en las diversas etapas de un proceso de DNS.

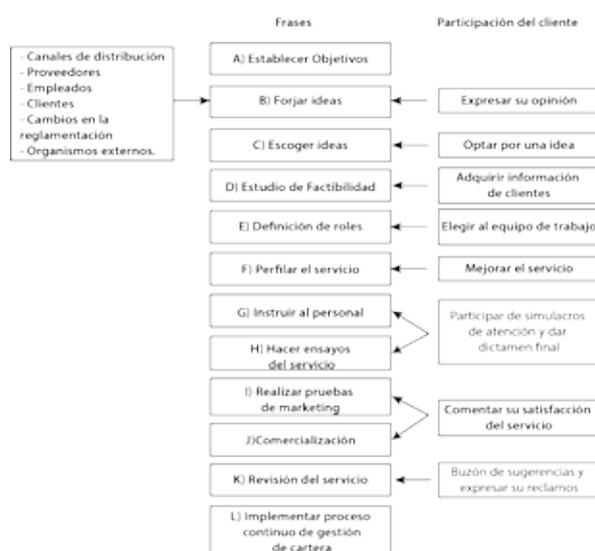


Figura 2. Modelo Propuesto

FASES DEL DNS

A. ESTABLECER OBJETIVOS

Se debe establecer la necesidad de planificación, definiendo el escenario estratégico de la innovación, los objetivos de la actividad de nuevos servicios y el programa para lograr esos objetivos. Las diferentes opciones de estrategias comerciales pueden traducirse en el desarrollo de nuevos planes de servicio. En esta fase se debe establecer los objetivos del nuevo servicio y analizar si se alinean con los de la entidad financiera. Luego se debe definir la trayectoria del proceso de innovación en términos de objetivos del cliente y la labor que la entidad financiera debe realizar para lograr esos objetivos, asimismo se debe definir las actividades para lograr los objetivos del servicio.

B. FORJAR IDEAS

Las ideas de nuevos servicios pueden ser generadas de muchas maneras, éstas pueden surgir dentro y fuera de las entidades financieras, o ser el resultado de formales o informales procedimientos de búsqueda. El éxito de las empresas radica en establecer sistemas y procedimientos para estimular la generación de ideas a largo plazo.

Dado que las ideas de nuevos servicios pueden surgir en cualquier lugar, los empleados han sido considerados durante mucho tiempo como una fuente importante de ganar nuevas

ideas de servicios, y esto se debe a la proximidad de los empleados con los clientes dado que los empleados pueden recoger las inquietudes de los clientes y las pueden transmitir a la empresa para dar soluciones alternativas frente a cualquier inconveniente.

Cada servicio nuevo es resultado de una idea, y cuanto más numerosas sean las ideas generadas, más probabilidades habrán de seleccionar la mejor.

C. SELECCIÓN DE IDEAS

El objetivo de la selección de nuevas ideas significa asignar recursos entre los proyectos de DNS que tienen más probabilidad de ayudar a la entidad financiera a cumplir con sus objetivos. Este proceso puede ser una sola o una serie de actividades de múltiples etapas.

Los criterios de selección deben centrarse en factores tales como las ventajas del nuevo servicio y la superioridad, las ventajas económicas para el usuario final y el crecimiento del mercado que está siendo blanco de ataques. Es importante destacar que la selección debe ser un proceso continuo durante todo el desarrollo de servicios y no sólo una discreta decisión en un punto clave en el proceso. Es por esta razón que se considera que las etapas de selección y evaluación deben realizarse de manera simultánea.

Para una correcta selección de ideas, se debe realizar la clasificación de las diversas propuestas por orden de categorías, eligiendo el conjunto más atractivo posible, dentro de los recursos de la empresa. Debe procurarse no caer en dos tipos de errores: omisión, desechando una idea que podría ser útil, y comisión, desarrollando y comercializando una idea que no vale la pena.

D. ESTUDIO DE FACTIBILIDAD

Esta etapa está relacionada con analizar la capacidad de sus recursos disponibles, ya que cuando se trata de comprometer cierto número de iniciativas, no conviene abarcar más de lo que se puede.

Lo primero que se debe realizar es la definición y análisis de las especificaciones, debido a que son necesarios para satisfacer las necesidades de los clientes. Las especificaciones son las representaciones de las necesidades en forma de diagramas y documentos de texto estructurado que se elaboran en relación de los diversos requisitos de los componentes.

El análisis de requisitos es una parte importante de la solución de negocio, que abarca las

actividades que participan en el examen de la información acerca de la necesidad comercial y el alcance de una nueva o modificada solución de negocio; las necesidades de información se descomponen hasta que las especificaciones de los requisitos sean precisas, sin ambigüedades, y completas.

Para hacer el estudio de factibilidad, es necesario que las entidades financieras conozcan con profunda claridad sobre su competencia y su entorno empresarial. Además resulta fundamental que adquieran información sobre sus clientes. Para esto, deben recopilar datos y emplear técnicas para el análisis de su data, luego deben realizar un análisis final para poder orientar su proceso de análisis, incluyendo la definición de sus problemas. Las entidades financieras deben realizar una evaluación realista de las fortalezas, debilidades, la viabilidad, y el valor de su negocio.

E. DEFINICIÓN DE ROLES

El siguiente paso es definir las funciones específicas tanto para el equipo de la entidad financiera como un grupo de clientes. Los roles del personal de la entidad financiera se definen para que el cliente entienda la serie de habilidades y actividades que cada miembro del equipo debe tener. Los roles del cliente son definidos para informar al cliente del compromiso del proyecto liderado de habilidades y los niveles de experiencia necesarios para que el DNS tenga éxito. Estos equipos deben estar formados por personas con diferentes conocimientos y habilidades funcionales de trabajo, todos dirigidos hacia un objetivo común. Se puede incluir a empleados de todos los niveles de una organización aunque los miembros también pueden venir de fuera de una organización (proveedores, clientes clave o consultores).

Se debe optar por la multidisciplinariedad como criterio de formación de los equipos de trabajo, es decir para el desarrollo de un nuevo servicio deben intervenir las áreas de sistemas, marketing, ventas, etc.

F. PERFILAR EL SERVICIO (BOSQUEJO DEL SERVICIO)

Para delinear un servicio, se requiere de métodos y herramientas para el control de nuevos elementos de este proceso, tales como el tiempo y la interacción de los actores del servicio. Se propone tres direcciones principales:

- Identificación de los actores involucrados en la definición del servicio, utilizando los instrumentos analíticos.

- Definición de los posibles escenarios del servicio, verificación de casos de uso, secuencia de acciones y el papel de los actores, con el fin de definir los requisitos para el servicio, la lógica y su estructura organizativa.
- Representación del servicio, utilizando técnicas que ilustren todos los componentes del servicio, incluyendo elementos físicos, interacciones, vínculos lógicos y secuencias temporales.

Es recomendable utilizar la técnica de los *storyboards* (ilustraciones mostrada en secuencia con el objetivo de servir de guía para entender una historia, previsualizar una animación o seguir la estructura de una película antes de realizarse o filmarse), con el fin de mostrar la interacción en la oficina de la entidad financiera. Las empresas orientadas hacia la innovación tienen que desarrollar una relación de vanguardia con los clientes. En síntesis el papel del cliente en la innovación del servicio debe ser contribuir con conocimientos, experiencias, expresar sus necesidades, expectativas, y su disposición a experimentar y aprender.

G. INSTRUIR AL PERSONAL DE TRABAJO

La capacitación del personal que interactuará con el cliente es una fase muy importante porque influye en la imagen que el cliente se llevará de la entidad financiera. Para que esta fase sea exitosa, las entidades financieras deben designar una muestra de clientes para que participe en el proyecto de DNS, y, basados en esta muestra, las actividades desarrolladas en el proceso de innovación y su experiencia en las actividades que formarían parte del nuevo servicio, podrían determinar el tipo de entrenamiento requerido.

Es necesario que éste entrenamiento sea brindado por las personas adecuadas, en el momento oportuno, en el nivel correcto de detalle para aprovechar al máximo la productividad del cliente en el proceso.

H. PROBAR EL SERVICIO

En esta etapa, se ensaya por primera vez el servicio en ambientes reducidos pero bien seleccionados, con la información que pretendería representar las reacciones del consumidor. La entidad podría diseñar una encuesta en línea y depositarla en un sitio web protegido con contraseña y el cliente pueda iniciar sesión cuando le resulte conveniente, evaluar el servicio y enviar comentarios, así participaría en una simulación de los procesos de prestación de servicios para sugerir mejoras.

Es importante considerar las siguientes preguntas: ¿cuántas ciudades o zonas deben considerarse en la prueba?, ¿qué ciudades se tomarán en cuenta?, ¿qué duración debe tener la prueba?, ¿qué tipo de información debe obtenerse?, ¿qué se hará con la información recopilada?

I. ENSAYOS DE MARKETING

Es de vital importancia realizar pruebas de un servicio atractivo para el mercado financiero antes de gastar dinero en el lanzamiento y en una campaña publicitaria que podría resultar un total fracaso. Las pruebas de marketing deben llevarse a cabo para ofrecer un ensayo general antes del lanzamiento de un nuevo servicio en una entidad financiera. Estas pruebas proporcionan información para mejorar el desempeño de la entidad y de esta manera poder evitar lamentaciones y gastos innecesarios.

Es imprescindible involucrar al cliente en estas pruebas, permitiéndole que formule comentarios sobre el plan de marketing, comentarios detallados acerca de su satisfacción; también se debe lograr debatir con los clientes, incluso tomar en cuenta sus puntos de vista con el fin de que pueda sugerir mejoras deseadas.

J. COMERCIALIZACIÓN

Para conseguir entrar en el mercado se debe poner en práctica diferentes técnicas de comercialización, por ejemplo: publicidad en masa, la distribución y las técnicas de *branding* (consiste en basarse en el poder de la marca como elemento diferenciador). Una vez que el mercado se ha asentado y los clientes conocen bien el servicio, el enfoque de la comercialización cambia, las entidades financieras deben tratar de conocer los gustos de sus clientes para adaptar los servicios a sus necesidades y diversificar la producción. Las entidades financieras deberían plantearse las siguientes preguntas:

¿Quién es mi público objetivo? ¿qué características tiene el segmento al que me dirijo?, ¿qué medio es el que más consume (boletín, folleto, volante)?, ¿en qué etapa me encuentro (lanzamiento, promoción, mantenimiento)?, ¿cuánto durará mi campaña?, ¿qué objetivos de ventas tengo?, ¿cuántos clientes quiero captar?, y lo más importante: ¿cuántos clientes captaré a partir de mis acciones?

La mejor promoción la tiene el mejor servicio, como si se tratara de un mandamiento: nombrar un servicio con el apellido paterno, escribir un eslogan genérico, inundar la vía pú-

blica con volantes, pintar carteles con la firma del servicio. Como Philip Kotler expresó: «Nadie puede ofrecer o vender aquello que nadie va a comprar». En la actualidad, la categoría banca ha reemplazado los mensajes conservadores por un instrumento más innovador: la creatividad.

K. REVISIÓN DEL SERVICIO

Las entidades financieras deben desarrollar sistemas de seguimiento para vigilar si el servicio cumple con las expectativas de comercialización y por consiguiente puedan reunir información sobre las posibles modificaciones del servicio. Por lo general, es el cliente descontento el que hace oír más su voz. La solución es el comercio en línea, mediante encuestas y cuestionarios asequibles que comprueben la satisfacción del cliente y que soliciten información de contacto. El análisis de éstos resultados permitirá saber el punto de vista preferente de los clientes, diagnosticar algún problema y mejorar así el rendimiento de la entidad financiera. También se podría proponer programas de sugerencias, para recoger las percepciones del cliente sobre sus servicios y ofrecer incentivos de tal manera que se motive al cliente a ser jurado calificador de los mismos servicios.

L. IMPLEMENTAR PROCESO CONTINUO DE GESTIÓN DE CARTERA DE PROYECTOS DE DNS

Las entidades deberán implementar un proceso continuo de gestión de cartera de proyectos de DNS. La entidad debe designar un equipo encargado de establecer procesos para la revisión y actualización continua de su cartera de proyectos de DNS, el cual debería incorporar la gestión nacional de la cartera de iniciativas con las siguientes medidas:

- Agregar la cartera de revisión de iniciativas en la orden del día de las reuniones mensuales de personal.
- Programar una reunión de medio día cada seis meses para hacer una revisión exhaustiva de la cartera.
- Establecer un proceso para las nuevas iniciativas.

CONCLUSIONES

Las entidades financieras no cuentan con un modelo formal en el desarrollo de sus servicios financieros, solo tienden a imitar los servicios de la competencia. Un modelo formal, como el propuesto en este artículo, permitiría realizar un proceso más estructurado y organizado de desarrollo de nuevos servicios.

Un servicio aparentemente simple, es un proceso altamente complejo, que involucra muchas operaciones, experiencias, resultados y percepciones de los clientes. Las compañías que se mueven demasiado rápido, a menudo experimentan problemas tales como el pobre concepto de servicio, un proceso de diseño al azar, la insuficiencia de pruebas y poquísima planificación para un efectivo lanzamiento en el mercado.

Las entidades financieras deberían reconocer que se deben a sus clientes, que son el activo más valioso de su empresa y que sobreviven solo en el caso que haya clientes y crecen mientras mantengan una cartera y puedan captar nuevos clientes. Por lo tanto su entidad debe ser estructurada y gestionada en base a ellos. Es más, resulta imprescindible adoptar una estrategia proactiva, no reactiva, anticipándose a los movimientos del mercado, buscando ser siempre pioneros. Les resultaría más práctico trabajar bajo una teoría de escenarios: no viendo sólo lo que quieren ver, sino anticipándose a los escenarios que se puedan dar. Esto va de la mano a que cuenten con gente calificada y capacitada que escuche a sus clientes e involucrarlos en el desarrollo de sus procesos tal como se explica en la metodología propuesta.

Por último, la metodología propuesta pone énfasis en que las entidades financieras deben contar con un proceso de desarrollo de nuevos servicios orientado al cliente. Esto permite lograr innovación superior y un mayor éxito. La filosofía de la entidad debe ser escuchar al cliente; es más, tener una cultura enfocada en el cliente, la cual debe estar centrada en tres pilares: tratar bien a sus clientes, cumplir las promesas, y ser accesibles.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Alam, I & Perry, C. (2002) *A customer-oriented new service development process*. Journal of Services Marketing, 16 (6), 515-534.
- Edvarsson, B., Gustafsson, A., Kristensson, P. & Mangnusson, P. (2006). *Involving Customers in New Service Development*.
- Kelly, D. & Storey, C. (2000). *New service development: Initiation Strategies*. Journal of Service Industry Management, 11(1), 45-63.
- Matthing, J, Sandén, B. & Edvarson, B.(2004). *New service development: Learning from and with customers*. International Journal of Service Industry Management, 15 (5), 479-498.
- Sánchez Eduardo (2006) *New Service Development and Six Sigma - an explorative study in the luxurious five stars hotels in Milan*.

DETERMINACIÓN DE LAS PROPIEDADES MECÁNICAS DE LA CAÑA GUADUA ANGUSTIFOLIA DEL ECUADOR CUANDO ESTÁ SOMETIDA A FUERZAS AXIALES

DETERMINATION OF THE MECHANICAL PROPERTIES OF GUADUA ANGUSTIFOLIA CANE WHEN SUBJECTED TO AXIAL FORCES

ANTONIO LA TEGOLA¹, LUIS OCTAVIO YÉPEZ ROCA², WALTER VICENTE MERA ORTIZ³, PEDRO LUIS CÓRDOVA ALCÍVAR⁴

¹ Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. Università del Salento, Lecce, Italia. antonio.lategola@unisalento.it

² Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. luis.yepez@cu.ucsg.edu.ec

³ Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. walter.mera@cu.ucsg.edu.ec

⁴ Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. peterlca2006@hotmail.com

RESUMEN

El objetivo de este trabajo de investigación es la determinación de las propiedades mecánicas de la caña Guadua *Angustifolia Kunth* de Ecuador, y a través de la metodología experimental determinar los valores de la resistencia a la compresión, a la tracción y su módulo de elasticidad. Se realizaron ensayos estructurales a muestras de caña Guadua obtenidas de plantaciones de Valencia, provincia de Los Ríos, Ecuador para dar un soporte ingenieril y científico a este trabajo. Las muestras fueron sometidas a ensayos de compresión y tracción. La metodología cuantitativa dio base al trabajo empírico de la investigación, para el cual se determinaron cuatro variables independientes que fueron ajustadas a través de la revisión bibliográfica. La metodología de diseño se basó en la mecánica estructural y la norma ISO 22157. El conjunto de las variables será explicado a través del estudio de la información estadística. Los resultados de los ensayos permitieron determinar los valores característicos de las variables de estudio, con los cuales se pueden diseñar y construir estructuras de caña Guadua seguras. Con estos resultados se espera aportar a la creación de la nueva norma ecuatoriana de construcción y diseño estructural de bambú.

PALABRAS CLAVE: propiedades mecánicas, caña guadua *Angustifolia Kunth*, propiedades geométricas.

ABSTRACT

The objective of this research is to determine the mechanical properties of the Bamboo Guadua *Angustifolia Kunth* of Ecuador, and through the experimental methodology determine the values of the resistance to compression, tension and its modulus of elasticity. Structural tests were made to guadua samples obtained from plantations in Valencia, province of Los Ríos, Ecuador, to provide an engineering and scientific support to these work trials. The samples were subjected to compressive stress and tension. The quantitative methodology given to empirical research work consists of four independent variables and adjusted through the literature review. The design methodology is based on structural mechanics, and the International Standard ISO 22157. The set of variables will be explained through the study of statistical information. The test results allowed determining the characteristic values of the study variables, with which you can design and build safe structures of Guadua cane. According these results produced, will contribute to the creation of the new Ecuadorian standard construction and structural design of bamboo.

KEYWORDS: mechanical properties, bamboo Guadua *Angustifolia Kunth*, geometric properties.

RECIBIDO: 8/1/2015

ACEPTADO: 26/11/2015

INTRODUCCIÓN

Conscientes del uso estructural de la caña guadua, en los últimos años se han desarrollado estudios en diferentes regiones y lugares donde ésta es cultivada para determinar sus propiedades y comportamiento mecánico para la correspondiente aplicación en sistemas estructurales.

Bajo la premisa de tecnificación del análisis y diseño de construcciones en guadua, se ha considerado pertinente llevar a cabo esta investigación para posteriormente comentar resultados y sugerir recomendaciones de análisis y diseño a ingenieros civiles y arquitectos.

El problema que se plantea resolver es el uso del bambú a través del conocimiento a través de pruebas de laboratorio de sus propiedades mecánicas y estructurales para la elaboración de un procedimiento que permita el uso de este material en el diseño, en el cálculo estructural y en la construcción de viviendas.

Es necesario investigar las propiedades mecánicas y estructurales del bambú para la elaboración de una norma de construcción que actualmente no existe en el país y que permita el uso seguro del bambú en la construcción de edificaciones.

La norma de construcción para el Ecuador propuesta para el bambú tiene relación con otras, tales como las normas del hormigón armado, acero y madera en general, y su elaboración y creación será de beneficio para los usuarios de la Norma Ecuatoriana de Construcción (NEC).

Las variables a medir son: propiedades del bambú (caña guadua) a los esfuerzos de compresión (esfuerzo axial) y tracción (esfuerzo axial); módulo elástico del bambú; clasificación de la variación de dimensiones de los especímenes del bambú: ancho, espesor, nudos, etc.

Los valores característicos de la resistencia se calcularon como percentiles de resistencia menores al 5%. Teniendo en cuenta el número de muestras, se hizo referencia a la teoría de pequeñas muestras mediante la estimación de la media y de la varianza. Además, se adoptó un intervalo de confianza igual al 75% con el fin de tener en cuenta la naturaleza del material.

METODOLOGÍA

En los ensayos fueron usadas cañas guadua *Angustifolia Kunth* de Ecuador, traídas desde plantaciones cercanas al cantón Valencia, en la provincia de Los Ríos. Otros detalles sobre el origen de estas cañas son desconocidos pues ya estaban cortadas en longitudes de aproxima-

damente seis metros. Habían sido tratadas en soluciones químicas con bórax y ácido bórico, y sometidas a procedimientos de secado para mejorar su durabilidad. Estas cañas fueron almacenadas en bodegas en los galpones de la planta de Ecomateriales de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil (UCSG) en Durán.

Alrededor de 170 cañas guadua aparentemente con tallos sanos, sin ningún tipo de ataque por insectos o de hongos, huecos o imperfecciones, se seleccionaron arbitrariamente más de diez cañas para hacer las muestras de los ensayos.

Referentes a la tracción, se elaboraron doce muestras y para las pruebas de compresión se elaboraron catorce muestras. Las pruebas de los ensayos se realizaron en el laboratorio de estructuras de la Facultad de Ingeniería de la UCSG, en el edificio del Centro de Investigaciones en Ingeniería Estructural Sismo resistente (CEINVES). Se tuvieron que realizar algunas adaptaciones a los equipos existentes debido a que era la primera vez que se hacía este tipo de pruebas.

PREPARACIÓN DE EQUIPOS DE ENSAYOS DE COMPRESIÓN

Se elaboraron catorce muestras de caña guadua para estos ensayos, la altura de cada muestra era igual a su medida de diámetro externo, es decir, una relación 1:1. Las muestras no contenían nudos.

El ensayo consistió en aplicar fuerzas de compresión paralela a la fibra de la caña guadua en los extremos de las muestras a través de dos placas sólidas, tal como se puede apreciar en la Figura 1.



Figura 1. Ensayo de compresión simple paralela a la fibra.
Fuente: Córdova. P. 2014. Obtención de las Propiedades mecánicas y estructurales de la caña guadua *Angustifolia Kunth* del Ecuador.

En la máquina de compresión se aplicaron fuerzas de compresión a las placas (de hierro de 1 pulgada), sobre las cuales se asienta un disco de teflón de 0.0625 (1/16) pulgada de espesor, al que se aplica una capa fina de grasa grafitada en la que se asientan cuñas de lata de espesor pequeño según puede apreciarse en la Figura 2.



Figura 2. Placa elaborada para el ensayo de compresión libre de fricción en la muestra. que permite el deslizamiento horizontal.
Fuente: Córdova. P. 2014. Obtención de las Propiedades mecánicas y estructurales de la caña guadua *Angustifolia Kunth* del Ecuador.

Todo esto se realiza para que en los extremos de la muestra no haya fricción y no ocurra el fenómeno de confinamiento, es decir pueda existir desplazamiento horizontal.

El mecanismo de falla del ensayo de compresión al llegar a la resistencia última de la compresión paralela de la fibra se muestra en la Figura 3. Los *strain gauges* fueron instalados en las muestras de compresión para poder medir la deformación a medida que se aumentaba la carga y poder determinar el módulo de elasticidad de la caña guadua.



Figura 3. Muestras ensayadas a compresión simple.
Fuente: Córdova. P. (2014). Obtención de las propiedades mecánicas y estructurales de la caña guadua *Angustifolia Kunth* del Ecuador

PREPARACIÓN DE EQUIPOS DE ENSAYOS DE TRACCIÓN

En las pruebas de tracción se utilizaron muestras de caña guadua ahusadas de 70 cm de largo. Se ensayaron 12 muestras con dichas características y además se midieron las propiedades de la sección de cada guadua de donde se extrajo la probeta.

Las muestras de tiras de caña guadua, fueron sometidas a una reducción de su área en el centro para el ensayo de tracción. La sección de medición tenía un área compuesta por el espesor de la pared de la caña y un ancho mayor a 1 cm., además la longitud de la sección de medición era de 10 cm. Todas las muestras tuvieron un nudo en la sección de medición. En la sección de medición se colocaron *strain gauges* para obtener las deformaciones que sufría la muestra a medida que se la sometía a la carga.

En los extremos se elaboraron los agarres para poder halar la muestra, que consistían en apretar los extremos de las muestras con placas metálicas empernadas y crear fricción entre la caña y las placas adhiriéndoles lijas.

Se esperaba que la resistencia a la tracción de la caña fuera menor que la fricción que ocurría en los extremos entre la lija pegada a la caña y la pegada a las placas, pero no fue así. Entonces se diseñó otra forma de agarre, que consistió en tuberías metálicas de 20 cm. de largo, a las cuales se les soldó una abrazadera en cada extremo. Los extremos de las muestras fueron tallados para eliminar la superficie lisa y crear fricción, luego fueron insertados en el tubo y se vertió en el interior un epóxico para anclajes de Sika®.



Figura 4. Muestras de tiras de caña guadua con una reducción de su área en el centro para el ensayo de tracción.
Fuente: Córdova. P. (2014). Obtención de las Propiedades mecánicas y estructurales de la caña guadua *Angustifolia Kunth* del Ecuador.



Figura 5. *Strain gauges* colocados en la sección de medición.
Fuente: Córdova. P. (2014). Obtención de las propiedades mecánicas y estructurales de la caña guadua *Angustifolia Kunth* del Ecuador.



Figura 6. Ensayo de tracción paralela a la fibra.
Fuente: Córdova. P. (2014). Obtención de las Propiedades mecánicas y estructurales de la caña guadua *Angustifolia Kunth* del Ecuador.



Figura 7. Mecanismo de falla de muestras de caña guadua a tracción.
Fuente: Córdova. P. (2014). Obtención de las Propiedades mecánicas y estructurales de la caña guadua *Angustifolia Kunth* del Ecuador.

Estos agarres dieron mejores resultados en las pruebas, siendo más resistentes a la tracción que la resistencia que otorgaba la muestra de caña en su sección de medición, tal como puede apreciarse en la Figura 4.

A través de una celda de carga se obtienen las lecturas de la fuerza que se va aplicando a la muestra y con los *strain gauges* se obtienen las lecturas de las deformaciones correspondientes a esas cargas, según puede apreciarse en la Figura 5.

Ambos extremos de las muestras se agarran con abrazaderas para poder halar aplicando

la carga de tracción a través de una polea de 3 toneladas de capacidad. Se aplican cargas de forma sucesiva hasta llegar a la falla de rotura por tracción, como se muestra en la Figura 6.

Todas las muestras fallaron en la sección de medición, como se tenía previsto, por tener las menores dimensiones. Además se observó que era una falla frágil, es decir instantánea. Se lograba escuchar cómo iban rompiéndose las primeras fibras para después desgarrarse bruscamente (Figura 7).

RESULTADOS

PRUEBAS DE COMPRESIÓN PARALELA A LA FIBRA

A partir de los ensayos se ha determinado una resistencia última característica a la compresión de caña guadua valorada en 39.58 MPa, lo que da igual a 403.61 kg/cm².

Este valor es muy importante, puesto que si se lo compara con la resistencia del hormigón común de 280 kg/cm², podemos concluir que la caña guadua es un material de construcción, 1.44 veces más resistente a la compresión que el hormigón común. Esto es muy positivo, puesto que se obtiene mucha resistencia a muy bajo peso propio del material, lo que nos permite bajar la carga muerta en la estructura. Los resultados se muestran en las Tablas 1 y 2. Por su parte, la Figura 8 ilustra la varianza y distribución de frecuencia de los resultados de los ensayos.

Se obtuvieron las curvas esfuerzo-deformación unitaria de doce muestras sometidas

a compresión paralela a la fibra. La Figura 9 ilustra la curva de la muestra 1. De estas curvas podemos concluir que la caña guadua sometida a compresión paralela a la fibra se comporta como un material elástico. Calculamos su módulo de elasticidad al 50% de la carga última, resultando en 16554 MPa, el cual es aceptable comparándolo con el Módulo de Elasticidad (MOE) del hormigón común, 24787 MPa. Estos resultados son mostrados en las Tablas 3 y 4.

Se obtuvo resultados relativamente uniformes para ser un material natural y primitivo, cultivado y cosechado en haciendas sin ningún tipo de desarrollo tecnológico para mejorar la resistencia de la caña o darle uniformidad a los resultados finales obtenidos. Se deben seguir desarrollando estudios para un mayor número de muestras. Un aspecto geométrico a destacar es que a medida que aumenta el espesor se aumenta la resistencia a la compresión.

TABLA 1. MUESTRAS DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS Y CÁLCULO DEL ESFUERZO DE COMPRESIÓN ÚLTIMO DE CAÑA GUADUA

MUESTRA N	D EXT (CM)	D INT (CM)	ESP (CM)	PESO (G)	ÁREA (CM ²)	P (KN)	QULT (MPA)	ESP/DEXT	DM (CM)
1	9.84	6.49	1.59	269.8	42.966	169.5	39.450	0.1616	8.165
2	10.23	8.55	0.88	189.1	24.78	127.6	51.494	0.0860	9.39
3	9.65	8.05	0.8	176.1	22.242	127.3	57.233	0.0829	8.85
4	10.84	9.23	0.76	229.2	25.378	127.1	50.082	0.0701	10.035
5	9.83	8.19	0.77	202	23.211	123.7	53.294	0.0783	9.01
6	10.69	9.96	0.85	221.2	25.284	132.8	52.523	0.0795	9.875
7	9.81	8.12	0.82	173.7	23.799	112.1	47.103	0.0836	8.965
8	11.19	9.05	1	265.6	34.018	168.7	49.591	0.0894	10.12
9	10.44	8.81	0.85	187.1	24.644	106	43.013	0.0814	9.625
10	10.06	8.25	0.83	182.7	26.029	122.7	47.140	0.0825	9.155
11	10.14	7.11	1.45	268.4	41.051	185.5	45.188	0.1430	8.625
12	9.8	8.16	0.9	188	23.133	114.5	49.495	0.0918	8.98
13	9.64	6.82	1.4	243.9	36.456	171.5	47.043	0.1452	8.23
14	10.32	6.87	1.56	290.9	46.578	182.8	39.246	0.1512	8.595

Fuente: Córdova, P. (2014). Obtención de las propiedades mecánicas y estructurales de la caña guadua *Angustifolia Kunth* del Ecuador.

TABLA 2. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DEL ESFUERZO DE COMPRESIÓN ÚLTIMO DE CAÑA GUADUA.

σ ULT MEDIA=	47.993 Mpa
Desviación estandar (S)=	5.114 Mpa
σ_k =	36.764 Mpa
S/ σ ult Media=	0.107

Fuente: Córdova, P. (2014). Obtención de las propiedades mecánicas y estructurales de la caña guadua *Angustifolia Kunth* del Ecuador.

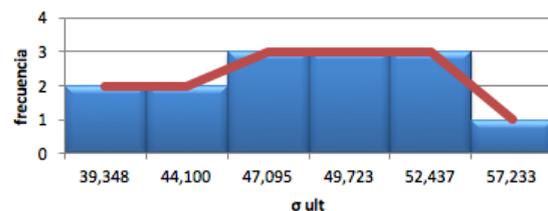


Figura 8: Análisis estadístico del esfuerzo último a compresión paralela a la fibra de la caña guadua.

Fuente: Córdova, P. (2014). Obtención de las propiedades mecánicas y estructurales de la caña guadua *Angustifolia Kunth* del Ecuador.

TABLA 3. CÁLCULO DEL MÓDULO DE ELASTICIDAD DE CAÑA GUADUA SOMETIDA A COMPRESIÓN PARALELA A LA FIBRA

MUESTRA N	0.5 ϵ ULT (MPa)	ME (0.50ULT)	$=(0.5 \epsilon \text{ ULT})/(E (0.5\epsilon \text{ ULT}))$ (GP)
1	71.631	5043	14.206
2	69.195	4774	14.495
3	70.465	4236	16.635
4	68.200	5440	12.537
6	69.348	3313	20.930
7	61.806	2297	26.910
8	80.637	3373	23.910
10	64.257	3484	18.452
11	65.309	4586	14.242
12	74.078	3400	21.788

Fuente: Córdova, P. (2014). Obtención de las propiedades mecánicas y estructurales de la caña guadua *Angustifolia Kunth* del Ecuador.

TABLA 4. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DEL MÓDULO DE ELASTICIDAD DE LA CAÑA GUADUA DE COMPRESIÓN PARALELA A LA FIBRA

σ ULT MEDIA=	25.525	GPa
Desviación estandar (S)=	5.453	GPa
Ek=	14.346	GPa
S/E ult Media=	0.214	

Fuente: Córdova, P. (2014). Obtención de las propiedades mecánicas y estructurales de la caña guadua *Angustifolia Kunth* del Ecuador.

PRUEBAS DE TRACCIÓN PARALELA A LA FIBRA

Mediante ensayos se ha determinado la resistencia última característica a la tracción de la caña guadua valorada en 117.6 MPa; es decir, 1198.8 kg/cm², el cual comparándolo con el esfuerzo de fluencia del acero 4200 kg/cm², resulta aproximadamente 3.5 veces menos fuerte que el acero a tracción. Esto es muy positivo porque el acero es hecho de manera industrial por normas de calidad, además pasa por algunos procesos y necesita de mucha materia prima y mano de obra para poder ser elaborado. Se debe considerar que en la caña guadua se obtiene alta resistencia a la tracción con un bajo peso propio y además a un bajo costo. Los resultados de los ensayos se muestran en la Tabla 5 y el análisis estadístico puede verse en la Tabla 6. De igual forma en la Figura 10 se representa la varianza producto de los resultados.

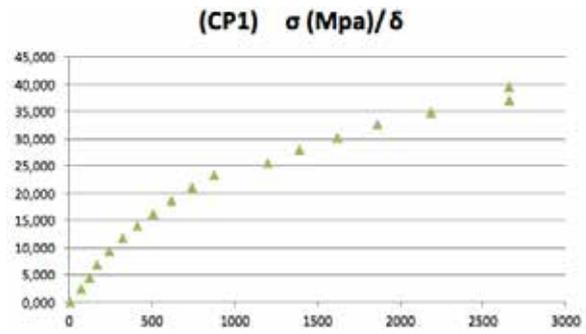


Figura 9. Curva del esfuerzo de compresión paralela a la fibra vs. la deformación unitaria de la muestra CP1.

Fuente: Córdova, P. (2014). Obtención de las propiedades mecánicas y estructurales de la caña guadua *Angustifolia Kunth* del Ecuador.

TABLA 5. MUESTRAS DE LOS RESULTADOS DE LOS ENSAYOS Y CÁLCULO DEL ESFUERZO DE TRACCIÓN ÚLTIMA DE CAÑA GUADUA

MUESTRA N	ESPESOR (CM)	ANCHO (CM)	AREA SECCIÓN (CM ²)	P (KN)	σ ULT (MPa)
1	1.41	1.15	1.62	23.23	143.26
2	1.31	1.24	1.62	22.48	138.39
3	1.45	1.15	1.67	23.50	140.93
4	0.97	1.17	1.3	15.48	136.40
5	0.78	1.13	0.88	11.41	129.45
6	1.1	1.13	1.24	17.24	138.70
7	1.2	1.08	1.30	16.02	123.61
8	0.99	1.18	1.17	18.84	161.27
9	1.11	1.62	1.80	26.49	147.30
10	1.24	1.09	1.35	17.37	128.51
11	1.16	1.12	1.30	16.97	130.62
12	1.18	1.14	1.35	19.93	148.16

Fuente: Córdova, P. (2014). Obtención de las propiedades mecánicas y estructurales de la caña guadua *Angustifolia Kunth* del Ecuador.

TABLA 6. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DEL ESFUERZO DE TRACCIÓN ÚLTIMA DE CAÑA GUADUA

σ ULT MEDIA=	138.884	Mpa
Desviación estandar (S)=	10.383	Mpa
σ_k =	117.598	Mpa
S/ σ ult Media=	0.075	

Fuente: Córdova, P. (2014). Obtención de las propiedades mecánicas y estructurales de la caña guadua *Angustifolia Kunth* del Ecuador.

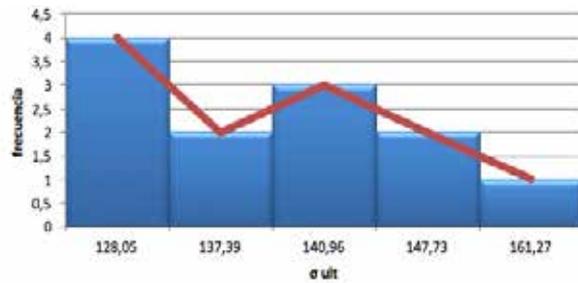


Figura 10. Análisis estadístico del esfuerzo a tracción paralela a la fibra última de la Janssen guadua.

Fuente: Córdova, P. (2014). Obtención de las propiedades mecánicas y estructurales de la caña guadua *Angustifolia Kunth* del Ecuador.

TABLA 7. CÁLCULO DEL MÓDULO DE ELASTICIDAD DE CAÑA GUADUA SOMETIDA A TRACCIÓN PARALELA A LA FIBRA

MUESTRA N	0.5 σ ULT (MPa)	με (0.5σULT)	=(0.5 σ ULT)/(E (0.5σULT)) (GPa)
1	19.725	677	29.136
2	25.747	1123	22.923
3	28.616	962	29.736
4	25.041	1379	18.162
5	26.647	978	27.236
6	26.262	988	26.575
7	23.552	916	25.717
9	21.506	852	25.248
10	23.570	838	28.135
11	22.594	1065	21.223
12	24.748	683	36.231
14	19.623	1229	15.973

Fuente: Córdova, P. (2014). Obtención de las propiedades mecánicas y estructurales de la caña guadua *Angustifolia Kunth* del Ecuador.

TABLA 8. ANÁLISIS ESTADÍSTICO DEL MÓDULO DE ELASTICIDAD DE CAÑA GUADUA DE TRACCIÓN PARALELA A LA FIBRA

E ULT MEDIA=	18.410	GPa
Desviación estandar (S)=	4.811	GPa
Ek=	8.308	GPa
S/E ult Media=	0.261	

Fuente: Córdova, P. (2014). Obtención de las propiedades mecánicas y estructurales de la caña guadua *Angustifolia Kunth* del Ecuador.

Se obtuvo las curvas esfuerzo-deformación unitaria de diez muestras sometidas a tracción paralela a la fibra. En la figura 11 es apreciada la curva de la muestra 2. De estas curvas podemos concluir que la caña guadua sometida a tracción paralela a la fibra se comporta como un material elástico. Calculamos su módulo de elasticidad al 50% de la carga última, resultando

en 8308MPa, el cual es muy bajo comparándolo con el MOE del acero, 206010 MPa.

El acero cuando está sometido a tracción con una carga igual a 117.6MPa, sufre una deformación unitaria igual a 0.00057, mientras que cuando la caña guadua está sometida a su carga característica última a tracción, 117.6MPa, sufre una deformación unitaria igual a 0.011, lo que quiere decir que la caña sufre mayor deformación para la misma carga. Por esta razón se debe prestar mucha atención a las deformaciones cuando se diseñen estructuras de caña guadua, puesto que van a sufrir muchas deformaciones cuando soporten cargas excesivamente pesadas. En la determinación del MOE se obtuvo una gran variedad de valores dispersos. Los resultados se muestran en las Tablas 7 y 8.

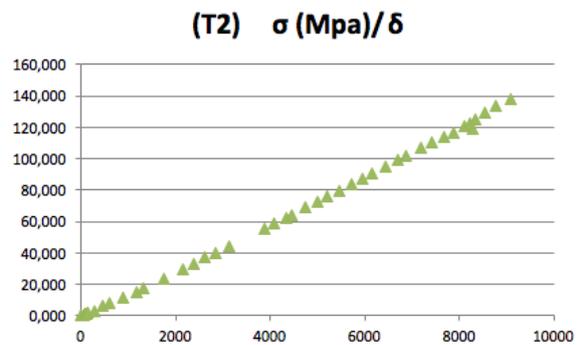


Figura 11. Curva del esfuerzo de tracción paralela a la fibra vs. la deformación unitaria de la muestra T2.

Fuente: Córdova, P. (2014). Obtención de las propiedades mecánicas y estructurales de la caña guadua *Angustifolia Kunth* del Ecuador.

DISCUSIÓN DE RESULTADOS

A partir del análisis estadístico realizado a los resultados, producto de los ensayos de resistencia al esfuerzo de compresión de caña guadua, se concluye que ésta es una propiedad mecánica muy resistente que tiene este tipo de caña, comparándola con el resto de los materiales que habitualmente se utilizan en construcción. Además se obtuvieron resultados bastantes uniformes en esta propiedad.

De los resultados de las pruebas de la resistencia a la compresión, se determina que a medida que el espesor de la pared de la caña, el diámetro exterior de la caña y el área sometida a compresión son mayores, mayor va a ser la resistencia al esfuerzo de compresión que va a tener la caña guadua. Así mismo, se determina que a medida que la relación Esp/Dext es mayor,

la resistencia al esfuerzo de compresión va a ser mayor.

En el análisis estadístico hecho a los resultados de los ensayos de resistencia al esfuerzo de tracción, se concluye que, ésta es la propiedad mecánica más resistente que tienen la caña guadua, comparándola con el resto de sus propiedades mecánicas. Por lo que se puede concluir que la falla a tracción en un elemento estructural de caña guadua es la que menos probabilidad tiene de ocurrir.

Si se compara la resistencia a la tracción de la caña guadua con la del resto de materiales que habitualmente se utilizan en construcción, se considera que es muy alta. Es decir, la caña guadua es un material muy apto para la construcción utilizando elementos estructurales sometidos a tracción. Además se obtuvieron resultados uniformes en esta propiedad.

Analizando los resultados de los módulos de elasticidad de compresión y tracción se concluye que la Caña guadua puede ser considerada como un material con un comportamiento elástico-frágil de forma bilineal.

Para tener una resistencia mayor en elementos estructurales sometidos a tracción se debe tener un área mayor de las fibras sometidas a tracción; es decir, un mayor espesor de la pared de la caña guadua y un mayor diámetro externo de ésta.

Para futuras investigaciones se debe tomar en cuenta para un análisis estadístico de las propiedades geométricas de la caña guadua, la influencia de la conicidad, es decir, la forma de cono truncado que tiene por sus cambios de diámetro a lo largo de ésta.

La resistencia a compresión obtenida en este trabajo de investigación está limitada por el tamaño de las muestras, deberían hacerse estudios de compresión y de flexocompresión a muestras de caña guadua largas para determinar su comportamiento y resistencia como columnas.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Amada, S., Untao, S. 2001. *Fracture properties of bamboo*. Part B 32 (2001) 451-459.
- Asociación Colombiana de Ingeniería Sísmica, *Normas Colombianas de diseño sismorresistente*
- Conference on Timber Engineering (2010) (NSR-98), *Asociación colombiana de Ingeniería Sísmica*, Bogotá, Colombia, 1997.
- Córdova, P. (2014). *Obtención de las propiedades mecánicas y estructurales de la caña Guadua Angustifolia Kunth del Ecuador*. (Trabajo de Grado). Facultad de Ingeniería, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, Guayaquil.
- David J. A. Trujillo.(2009) *Axially Loaded Connections In Guadua Bamboo*. Proceedings of the Nocmat 2009, Bath, UK.
- E. Dutta et. Al.(2008) *Utilization aspects of bamboo and its market value*. Indian Forest March-2008.
- Fotografie Studio Zuarq - Bogotá www.zuarq.com.
- Chavami, K. et al. (2003). *Bamboo: Functionally Graded Composite Material*. Asian Journ. of Civil Eng.Vol. 4, No. 1.
- Chavami, K. (2005). *Bamboo as reinforcement in structural concrete elements*. Cement & Concrete Composites 27.
- J. Coreal et at (2010). *Structural Behavior Of Glued Laminated Guadua Bamboo as a Construction Material*. World Conference on Timber Engineering 2010.
- L. Osorio, E.Trujillo, A.W. Van Vuure, F. Lens, J. Ivens, I. Verpoest *The Relation Between Bamboo Fibre Microstructure And Mechanical Properties*. 14th European Conference On Composite Materials - Budapest, Hungary.
- La Tegola, A., Mera, W. (2012). *Diseño de las estructuras de hormigón armado a los estados límites*. Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.
- T.M. Obermann, R. Laude. *Bamboo Poles For Spatial And Light Structures*. Bamboo Space Research Project Universidad Nacional de Colombia 166_OB.
- T. Tada, K. Hashimoto & A. Shimabukuro (2010). *On characteristics of bamboo as structural materials in Challenges, Opportunities and Solutions in Structural Engineering and Construction - Chafoori (ed.)*.
- Wan Tarmeze Wan Ariffin (2005). *Numerical Analysis of Bamboo and Laminated Bamboo Strip Lumber*. Research Project 2002-2005 - Sponsor Government of Malaysia.
- Yao, W. & Li, Z. (2003) *Flexural behavior of bamboo-fiberreinforced mortar laminates*. Cement & Concrete Research 33.

FECUNDIDAD, ¿DECISIÓN ABSOLUTA DE LA MUJER ACTIVA?

FECUNDITY, ABSOLUTE DECISION OF THE ACTIVE WOMAN?

EDUARDO GUZMÁN BARQUET¹, MARÍA BELÉN SALAZAR RAYMOND²

1 Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. eduardo.guzman01@cu.ucsg.edu.ec

2 Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. maria.salazar02@cu.ucsg.edu.ec

RESUMEN

En esta investigación se estudió la relación que existe entre la inserción de la mujer en el mercado como ente activo (ya sea obteniendo una profesión mediante la realización de estudios universitarios, o desarrollando una actividad laboral dependiente o independiente) y la decisión de tener menos hijos. Esta relación supuesta hasta el momento, es especialmente notable en los países más desarrollados, en donde la inclusión de la mujer al mercado empezó mucho tiempo atrás. Esta investigación se realizó con datos obtenidos del Banco Mundial con un rango de 19 años. El trabajo se desarrolló a través de la epistemología popperiana y se basó en la comprobación de la hipótesis plasmada a partir de la pregunta de investigación.

PALABRAS CLAVE: inserción laboral, inclusión laboral, tasa de natalidad, fecundidad.

INTRODUCCIÓN

Uno de los principales cambios dentro de la población económicamente activa de las naciones, ha sido justamente la inserción paulatina y en aumento, de las mujeres al mercado laboral. Una de las razones para su inserción ha sido sin duda la necesidad de colaborar con el sustento familiar, pues los ingresos individuales no satisfacen las necesidades familiares. La razón anterior se sustenta en el resultado positivo del planteamiento hipotético del estudio realizado por Easterlin (1968), en el que

ABSTRACT

In this research, the relationship between the inclusion of women in the market as active is being studied (either by obtaining a profession through university studies, or developing a dependent or independent labor activity) and the decision to have fewer children. This supposed reality so far is particularly noticeable in the more developed countries, where the inclusion of women into the market began long ago. This research was performed with data obtained from the World Bank within a range of 19 years. The work is developed through Popperian epistemology and is based on checking the hypothesis captured from the research question.

KEYWORDS: job placement, job inclusion, birth rate, fertility.

relaciona la tasa de fertilidad con el índice de ingreso relativo intergeneracional, “calculado a partir de la proporción entre el ingreso actual del esposo y el nivel de ingreso experimentado por éste durante su adolescencia en su hogar de crianza”(Alvis-Guzmán, Yáñez-Contreras, Quejada-Pérez, Acevedo-González, y Del Río-Carrasquilla, 2010, p.93).

La educación ocupa también un lugar significativo entre los motivos para la inserción laboral femenina a través de los años. Estudios como los realizados por Álvarez (2002) y Bratti

RECIBIDO: 21/1/2016
ACEPTADO: 14/4/2016

(2003), muestran que la educación es un factor clave para la decisión de tener o no hijos. Álvarez (2002) encontró que la participación de la mujer en el mercado laboral en España, “reduce la probabilidad en un 68% de tener el primer hijo, un 80% de tener el segundo hijo, y un 78% para el tercero” (p. 215). Por su parte Bratti (2003), considera que la educación actúa a través de diferentes vías en relación a la fecundidad. Por ejemplo se encuentra la edad del matrimonio, afectación sobre el número de hijos que se tienen luego del matrimonio. El mayor nivel educativo incrementa el enganche de las mujeres en el mercado de trabajo (Álvarez, 2002), y las mujeres más educadas posponen tener hijos (Rindfuss, Morgan, & Offutt, 1996).

PREGUNTA DE INVESTIGACIÓN

¿Cómo incide la activación de la mujer en el mercado laboral y universitario en la variación de la tasa de natalidad?

REVISIÓN DE LA LITERATURA

Esta interrogante ha sido abordada en diferentes estudios, espacios y tiempos, empezando con una inferencia de relación directa entre la inserción laboral de la mujer y la reducción de la tasa de natalidad. En este sentido, se revisarán algunos de los principales estudios sobre la problemática a nivel internacional.

En la revisión de la literatura correspondiente al tema destaca entre muchas, la investigación de Becker, quien además fue el autor de la “Teoría económica de la Fecundidad” utilizada en el presente estudio para probar la relación entre las variables indicadas en la pregunta de investigación. Becker en su libro “Tratado sobre la familia” (1981), presenta exploración en temas que estaban en aquella época, muy alejados del interés de la ciencia económica neoclásica. Entre ellos destacan, el matrimonio, la planificación familiar, entre otros. “Hace un especial énfasis en la economía de la familia y plantea a la reproducción en un esquema de asignación de recursos basado en la maximización de la utilidad dadas las restricciones de tiempo y renta (Picchio, 1994, p. 476)” (Anzorena, 2009, p.2).

Para Becker un hogar eficiente es aquel donde cada miembro se va a especializar en el hogar o en el mercado, según tenga mayores ventajas comparativas. Un punto importante que también expone en el tratado sobre la familia, es referente al cálculo económico de la cantidad de hijos a tener. Los hijos se entienden como bienes de consumo. Llega a la conclusión de que

la demanda de hijos depende del precio relativo de los hijos y de la renta plena.

Esto determina finalmente el cambio entre cantidad de hijos y la calidad de vida que se desea que estos tengan, haciendo énfasis que esto aplica a padres con altos niveles de estudios, insertos en el mercado laboral, que proyectan tener un número de hijos acorde a la dedicación en tiempo, la renta, etc.

Un punto a destacar que también es abordado en parte por Becker y Barro, trata sobre el altruismo de los padres hacia los hijos, y resalta que este altruismo hace que se elija mesuradamente el número de hijos a tener, pensando en el consumo promedio y en la maximización de la utilidad dinástica. Dicha utilidad dinástica tiene sentido en función del traspaso generacional, descendencia (Becker & Barro, 1986).

En un ejemplo básico, Becker (1960) intenta clarificar el altruismo y la calidad sobre la cantidad de hijos a tener en una familia. “Yo llamaré niños más caros de mantener ‘niños con alta calidad’, igual como un Cadillac es llamado un auto de mayor calidad que un Chevrolet” (p. 211).

Los supuestos básicos de la Teoría Económica de la Fertilidad son: 1) Los hijos son bienes de consumo duradero; 2) Altruismo de los padres hacia los hijos; 3) Maximización de la utilidad dinástica y 4) La fertilidad es determinada por la interacción entre calidad y cantidad de hijos en función de la utilidad (Becker, & Barro, 1986) (Tijerina, 1999).

Otras consideraciones relevantes de la Teoría Económica de la Fertilidad son analizadas y sintetizadas por (Bonilla, García, & Mendoza, 2009) y detalladas a continuación:

- a. El mejoramiento en el capital humano de la mujer incrementa el costo del tiempo, por ende el precio del servicio de crianza ofrecido al niño. El deseo de tener un niño se reduce.
- b. Además, la revalorización del tiempo de la madre la incentivará a participar activamente en el mercado laboral.
- c. Un mayor nivel de educación le permite a la mujer aplazar su casamiento. Por lo que mujeres, con elevado nivel educacional no utilizan todo su período de fertilidad. Por consiguiente, tiene menos hijos en comparación con mujeres menos educadas. Asimismo, la educación reduce los potenciales compañeros y aumenta el tiempo requerido para escoger el individuo más adecuado. Por lo que la edad de matrimonio y el nivel

de educación pueden determinar la tendencia de la fertilidad.

- d. Otro importante determinante de la fertilidad familiar es el conocimiento anticonceptivo. Acceso a información y uso de métodos anticonceptivos como de servicios médicos, pueden ser críticos a la hora de disminuir el crecimiento poblacional en países de ingresos-bajos. (p. 3)

Schultz (1973) considera que, uno de los avances más relevantes en el análisis económico fue el tratamiento del tiempo humano como un concepto más amplio (Becker, 1965), que no se limita únicamente al trabajo en el mercado laboral, sino que también es aplicable al trabajo en el hogar. Cuidar y criar un niño son tareas tiempo intensivas realizadas por la madre. El autor sostiene que la crianza de niños difiere en términos de insumo de tiempo y de bienes de acuerdo con la edad de los niños. Un niño muy pequeño es altamente trabajo intensivo en términos del tiempo de la madre, a medida que crece, se vuelve menos tiempo intensivo y más costoso en términos de otros recursos familiares necesarios para su educación y otras actividades que va desarrollando. El costo depende de la edad de los hijos. (Cáceres, Elías y Fernández, 2005, p.3).

En el artículo de Mesa y Junca (2011) se expone la teoría de la transición demográfica, abordada por Thompson (1929), Landry (1934) y Notestein (1953), quienes clasificaron la evolución de la población en tres etapas de acuerdo con su comportamiento:

1. Fase 1.- Etapa de alta tasa de natalidad y alta tasa de mortalidad, por lo que se presenta un bajo crecimiento poblacional.
2. Fase 2.- Se mantiene la alta natalidad, mientras que la mortalidad comienza a descender. El crecimiento poblacional es alto y esta etapa se conoce como de explosión demográfica.
3. Fase 3.- La tasa de natalidad desciende y coincide con una tasa de mortalidad baja y con poco cambio. El crecimiento poblacional es bajo. (p. 128-129).

En la actualidad el mundo está inmerso en la tercera fase, donde las tasas de natalidad y mortalidad descienden, teniendo una población

cada vez más vieja. El análisis anterior se sustenta en que los padres disponen de una función de utilidad basada en los hijos y “en términos económicos esta función se logra maximizar justo cuando la utilidad marginal del último hijo sea igual a la desutilidad, o en otros términos, la satisfacción obtenida por él es negativa (Overbeek, 1974)” (Mesa y Junca, 2011, p. 130). “La utilidad, sin embargo, hace referencia a los beneficios esperados por los hijos, los cuales pueden ser: ver a los hijos como una fuente de placer, como fuente del ingreso familiar futuro y como un seguro de ancianidad de los padres” (Mesa y Junca, 2011, p. 130).

Leibenstein (1974), establece un modelo explicativo que relaciona los cambios producidos en la fecundidad con el desarrollo económico, diferenciando además los beneficios y los costes que producen los hijos:

BENEFICIOS

1. Consumo entendido como satisfacción personal.
2. Trabajo o renta que el niño, cuando entre en la fuerza laboral de trabajo, aportará a la familia.
3. Seguridad referida al apoyo que el hijo prestará a sus padres cuando éstos estén viejos.

COSTES

1. Coste directo de educación, ropa, comida, etcétera.
2. Coste indirecto. Pérdida de oportunidades debido al tiempo dedicado al cuidado y educación del niño (Aguinaga, 1983, p. 87).

En un estudio en el que se abordan temáticas relacionadas a la actividad laboral femenina y la decisión de ser madre o no, Marín (2002), realiza las siguientes reflexiones:

- El precio de mercado de la mujer es el elemento que en mayor medida va a determinar si la mujer decide ser activa o no; siendo a su vez el nivel educativo de la mujer, el elemento que determina el valor del salario sombra¹.
- La probabilidad de que una mujer concreta pertenezca a la población activa, está relacionado de manera fuerte y positiva con su nivel educativo, sobre todo para las no solteras.

¹ Precio estimado del tiempo de mercado de la mujer.

- Para las mujeres no solteras el salario de su pareja y el número de hijos habidos son dos elementos que también se combinan a la hora de determinar su tasa de actividad, de tal forma que la probabilidad de que una mujer no soltera permanezca en la población activa está inversamente relacionada con el salario de su pareja o cónyuge.
- La participación laboral de la mujer no soltera está negativamente relacionada con el número de hijos, ya que la existencia de hijos en el hogar hace necesario un cierto tiempo para encargarse de su cuidado, alimentación etcétera, de tal modo que será necesario un salario superior para inducir a la mujer a abandonar el hogar e incorporarse al mercado laboral.
- Esto explica que sólo las mujeres con altos niveles de estudios, o aquellas otras para las que el salario de su marido es muy bajo, compatibilicen actividad laboral y maternidad. (p. 24).

La data a utilizar para probar la existencia de relación entre las variables a estudiar se obtuvo de las fuentes del Banco Mundial. Las variables más cercanas al estudio y que están disponibles en la base de datos son:

- Fuerza laboral femenina con educación terciaria (como % de la fuerza laboral femenina).
- Tasa de natalidad, nacidos vivos en un año (por cada 1.000 personas).

Estas dos variables sitúan adecuadamente la relación que se quiere demostrar en esta investigación. Por un lado, la fuerza laboral femenina con educación terciaria encierra justamente la inserción de la mujer en el mercado con el nivel de educación obtenido, que le da mayores posibilidades de conseguir un empleo acorde a lo requerido.

Se han tomado los datos de ambas variables en el espacio de los países de la Unión Europea, entre los años 1993 al 2012. Se cuenta con los datos de 19 años. De acuerdo con Figueroa (2012), la epistemología popperiana sugiere que el conocimiento científico solo puede darse usando la lógica hipotética deductiva, solo construyendo teorías que intenten explicar el mundo real, y que sus implicaciones sobre las observaciones del mundo real se deriven de

la lógica deductiva. Estas implicaciones son observables y constituyen hipótesis del comportamiento del mundo real y están destinadas a probarse. Si la teoría y la realidad coinciden, no se tienen razones para descartar la teoría, pero si no se cumple, la teoría debe falsearse.

Como existe la Teoría y además la data, se selecciona la celda 1, utilizando la epistemología popperiana para probar la relación entre variables del estudio, mostrado en la Tabla 1.

TABLA 1. MÉTODO DE INVESTIGACIÓN EMPÍRICA Y SU EPISTEMOLOGÍA

TEORÍA/DATA	DISPONIBLE	NO DISPONIBLE
Disponible	x	
Epistemología popperiana		
No Disponible		

Fuente: Tomado de Figueroa (2012).

MÉTODO ALPHA BETA

Se parte del conocimiento de la teoría y la data, luego de ello se debe representar gráficamente las relaciones existentes entre las variables del estudio, con la finalidad de reducir la realidad compleja a una abstracción que permita estudiarla y someter a falsación las proposiciones planteadas.

PROPOSICIONES

- α : Teoría Económica de la Fecundidad
- α' : La Teoría Económica de la Fecundidad aplicada en los países de la Unión Europea, en el período 1993-2012.
- β' : La tasa de natalidad disminuye a medida que se incrementa la fuerza laboral de la mujer con educación terciaria.

La matriz de causalidad se muestra a continuación en la Tabla 2.

TABLA 2. MATRIZ DE CAUSALIDAD

VARIABLE ENDÓGENA	VARIABLE EXÓGENA
Tasa de natalidad	fuerza laboral con educacion terciaria, mujeres
	-

Fuente: Tomado de Figueroa (2012).

A partir de la metodología alfa beta, se plantea el diagrama representativo del proceso de análisis, como lo muestra la Figura 1 presentada por Figueroa (2012), en la cual se interrelacionan la variable exógena y endógena por medio del mecanismo mostrado a continuación.

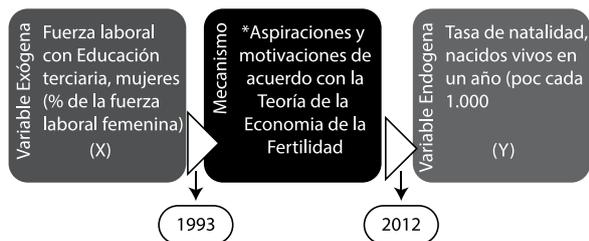


Figura 1. Representación del proceso de Análisis de los supuestos

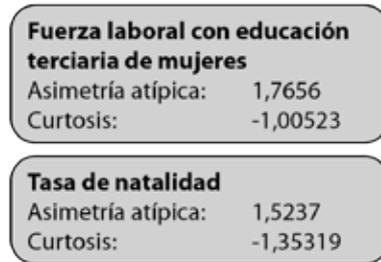


Figura 2: Supuesto de Normalidad de los datos obtenidos del Banco Mundial de las variables en estudio, durante los años 1999 al 2012 en la Unión Europea

FALSACIÓN

Una vez obtenidos los datos (19) (Ver Apéndice) y establecido el modelo β derivado lógicamente de la Teoría Económica de la Fertilidad, se procedió en primera instancia a corroborar el supuesto de normalidad, analizando los datos de las variables con los coeficientes de Asimetría típica y Curtosis, los cuales son mostrados en la Figura 2.

Dichos resultados se encuentran dentro del rango recomendado para asumir normalidad (-2,2). Una vez comprobados los supuestos se procede a falsar a través del análisis de regresión simple. Los datos fueron analizados en el programa estadístico SPSS con el objetivo de verificar la asociación derivada de las variaciones en las variables: Fuerza laboral femenina con educación terciaria (como % de la fuerza laboral femenina) y Tasa de natalidad, nacidos vivos en un año (por cada 1.000 personas), dentro del espacio de la Unión Europea (elegido por poseer los datos de la variable fuerza laboral femenina con educación terciaria, desde los años 80', lo que no se cuenta para los países de América Latina).

En la Tabla 3 se muestran los resultados del modelo de regresión simple aplicado:

TABLA 3. RESUMEN DEL MODELO

Modelo	1
R	,824
R cuadrado	,679
R cuadrado ajustado	,669
Error estándar de la estimación	,6663644382

a. Predictores: (Constante), FUERZALAB

Nota: Resultados que se obtuvieron una vez realizadas las operaciones en el programa estadístico SPSS sobre las variables fuerza laboral femenina con educación terciaria (como % de la fuerza labora femenina) y Tasa de natalidad, nacidos vivos en un año (por cada 1.000 personas), dentro del espacio de la Unión Europea, durante los años 1999 al 2012 (con la data obtenida del Banco Mundial).

En la Tabla 4 se muestran los resultados de la correlación de las variables de estudio (de acuerdo a resultados del programa estadístico):

TABLA 4. COEFICIENTES DE CORRELACIÓN DE LAS VARIABLES DE ESTUDIO

MODELO	COEFICIENTES NO ESTANDARIZADOS		COEFICIENTES ESTANDARIZADOS		T	SIG
	B	Error Standar	Beta			
1 (Constante)	14,67	0,41			35,80	,000
FUERZALAB	-0,16	0,02	-0,82		-8,10	,000

a. Variable dependiente: TASANATALIDAD

Nota: Resultados que se obtuvieron una vez realizadas las operaciones en el programa estadístico SPSS sobre las variables Fuerza laboral femenina con educación terciaria (como % de la fuerza laboral femenina) y Tasa de natalidad, nacidos vivos en un año (por cada 1.000 personas), dentro del espacio de la Unión Europea, durante los años 1999 al 2012 (con la data obtenida del Banco Mundial).

El coeficiente de correlación simple (0.824) permite establecer que existe relación estadística entre las variables analizadas. Una relación moderadamente fuerte. Con relación al coeficiente β , se puede observar que tiene signo negativo, lo que supone una relación inversa entre las variables, mientras la fuerza laboral con educación terciaria femenina crece, la tasa de natalidad baja. Se puede constatar que p-value es mucho menor a 0.05, por lo tanto se concluye que es diferente de cero, con un 95% de nivel de confianza.

CONCLUSIONES

La Hipótesis Nula $H_0: b = 0$ se rechaza, debido a que el p-value es menor que el nivel de significancia propuesto que es 0,05.

Por lo tanto se acepta la hipótesis alternativa que $b \neq 0$, admitiéndose el supuesto propuesto en β' .

Finalmente se corrobora que existe causalidad inversa en el modelo propuesto entre la variable exógena Fuerza laboral con educación terciaria, mujeres (% de la fuerza laboral femenina) y la variable endógena Tasa de natalidad, nacidos vivos en un año (por cada 1.000 personas).

Los resultados de esta investigación son congruentes con investigaciones anteriores

que han abordado el tema en otros contextos (Picchio, 1994), (Marín, 2002), (Alvis-Guzman et al., 2010), (Bonilla et al., 2009), (Mesa y Junca, 2011). Los diferentes estudios consultados como parte de la revisión de la literatura, han investigado el tema en otras realidades y con otras variables adicionales. Este estudio se ha enmarcado en una revisión histórica con data del Banco Mundial, en el contexto de la Unión Europea, en un período de 19 años (1999-2012). Tuvo como objetivo probar la correlación de las variables endógena y exógena, utilizando la metodología Alpha Beta (Figueroa, 2012), que se fundamenta en la teoría popperiana.

Para poder responder la interronante planteada, sobre si la mujer activa tiene absoluta decisión en la fecundidad, se tendría que ampliar el estudio. En ese caso deben considerarse variables adicionales, como por ejemplo las relacionadas al matrimonio, a la actividad laboral del esposo, a las características familiares anteriores al matrimonio (costumbres, tradiciones sociales), el tipo de actividad empresarial desarrollada por la mujer, entre otras. Por ello, este estudio se puede considerar como base para la realización de otras investigaciones que consideren agregar más variables dependientes para relacionar la decisión sobre la fecundidad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Aguinaga, J. (1983). Hipótesis causales sobre fecundidad: el papel preponderante de la unidad familiar. *REIS*, 21(83), 83-101.
- Álvarez, G. (2002). Decisiones de fecundidad y participación laboral de la mujer en España. *Investigaciones Económicas*, 26(1), 187-218.
- Alvis-Guzmán, N., Yáñez-Contreras, M., Quejada-Pérez, R., Acevedo-González, K., y Del Río-Carrasquilla, F. (2010). Fecundidad y participación de la mujer en el mercado laboral en la Costa Caribe y en Colombia. *Revista Gerencia y Políticas de Salud*, 9(19), 90-107.
- Anzorena, C. (2009). El ¿retorno? del “Tratado sobre la Familia” de Gary Becker. Algunas reflexiones en torno a los criterios de eficiencia que legitiman los planes compensatorios de fines de la década de 1990. *KAIROS Revista de Temas Sociales*, 13(24), 1-15.
- Becker, G. (1960). *An Economic Analysis of Fertility*. New York: Publicaciones de la Universidad de Columbia y National Bureau of Economic Research. Recuperado de <http://www.nber.org/chapters/c2387.pdf>
- Becker, G. (1965). A Theory of the Allocation of time. *The Economic Journal*, 75(299), 493-517.
- Becker, G. (1981). *A treatise on the family*. Estados Unidos: Publicaciones de la Universidad de Harvard.
- Becker, G., & Barro, R. (1986). A reformulation of the economic theory of fertility. Cambridge: National Bureau of Economic Research (Working Paper No. 1793).
- Bonilla, G., García, E., y Mendoza, O. (2009). Impacto de las condiciones socioeconómicas familiares en las decisiones de fertilidad (número de hijos), utilizando un modelo de regresión Poisson: período de estudio 2005-2006. Paper de la ESPOL. Recuperado de <http://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/4896/1/7684.pdf>
- Bratti, M. (2003). Labor Force Participation and Marital Fertility of Italian Women: The Role of Education. *Journal of Population Economics*, 16(3), 525-554.
- Cáceres, A., Elías, S., y Fernández, R. (2005). Fertilidad, Capital Humano y Crecimiento Económico: un análisis empírico. *Progresos en Economía, Publicaciones de la Asociación Argentina de Economía Política*. Recuperado de http://www.aaep.org.ar/anales/works/works2005/caceres_elias_fernandez.pdf
- Figueroa, A. (2012). *The Alpha-Beta Method. Scientific Rules for Economics and the Social Sciences*. Buenos Aires: Cengage Learning.
- Marín, M. R. (2002). Tasa de actividad femenina y fecundidad. ¿Ser madre o ser activa? *Boletín ICE económico*, 2723, 21-28.
- Mesa, C. A., y Junca, G. A. (2011). Análisis de reducción de la fecundidad en Colombia: Modelo de determinantes próximos. *Cuadernos de Economía*, 30(54), 127-150.
- Picchio, A. (1994). El trabajo de reproducción; tema central en el análisis del mercado laboral. En C. Borderías, C. Carrasco, & A. Carmen (Eds.), *Las mujeres y el trabajo: algunas rupturas conceptuales* (pp. 451-490). Barcelona, España: Icaria.
- Rindfuss R., Morgan, P., & Offutt, K. (1996). Education and the Changing Age Pattern of American Fertility: 1963-1989. *Demography*, 33(3), 277-290.
- Tijerina, E. (1999). *Aprendiendo Economía con los Nobel. 1969-1998*. México, D.F.: Plaza y Valdés Editores.

LA TRANSFORMACIÓN DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL, CASO INÉDITO EN LAS UNIVERSIDADES CATÓLICAS DE LATINOAMÉRICA

THE TRANSFORMATION OF THE CATHOLIC UNIVERSITY OF SANTIAGO DE GUAYAQUIL, UNPRECEDENTED EVENT IN LATIN AMERICAN CATHOLIC UNIVERSITIES

GUILLERMO CÉSAR TAFUR AVILÉS

Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. guillermo.tafur@cu.ucsg.edu.ec

RESUMEN

La transformación estructural de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, ocurrida entre 1972 - 1974, fue impulsada por iniciativa del movimiento estudiantil que evolucionó de una Universidad Católica Confesional a una Universidad Católica de Inspiración Cristiana, hecho inédito en las más de 200 universidades católicas de Latinoamérica. Este proceso transformador se desarrolla bajo la influencia de la Reforma Universitaria de Córdoba, Argentina, 1918; Movimientos Estudiantiles y Sociales de 1968, La situación de las universidades ecuatorianas en las décadas del 60 y 70, así como también los pronunciamientos de la Iglesia Católica de esa época. El trabajo además espera demostrar que no existe una forma mágica de Gobernanza-Cogobierno Universitario, ya que cada Universidad debe buscar de acuerdo con sus características y realidades, la forma más eficiente de gobierno; en el Caso de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil el Cogobierno ha funcionado y es parte esencial en la realización de su Misión y Visión Institucional.

PALABRAS CLAVE: gobernanza, cogobierno, confesional, inspiración.

ABSTRACT

The structural transformation of the Catholic University of Guayaquil, between 1972 - 1974, was driven by the initiative of the student movement as it was to go from being a confessional Catholic University to a Christian Catholic University of Inspiration, unprecedented in the most 200 Catholic universities in Latin America. This transformation process takes place under the influence of the university reform in Cordoba, Argentina, 1918; Student and social movements of 1968, the situation of Ecuadorian universities in the 60s and 70s, as well as the pronouncements of the Catholic Church at that time. The work also hopes to demonstrate that there is no magic way of governance-university co-governance, and that each University should look according to their characteristics and realities in the most efficient form of government; in the case of the Catholic University of Santiago de Guayaquil it has worked and co-governance is an essential part in carrying out their institutional mission and vision.

KEYWORDS: governance, co-government, confessional, inspiration.

INTRODUCCIÓN

Los hechos históricos e ideologías predominantes que le tocó vivir a la dirigencia estudiantil entre los años 60 y 70, sirvieron de antecedentes en su formación, por eso se hace alusión a la Reforma de Córdoba, donde se plantearon conceptos que incluso hoy están vigentes como la autonomía universitaria, libertad de cátedra, y cogobierno, entre otros.

Además se consideran los hechos históricos ocurridos en 1968, como la muerte de Martin Luther King y Robert Kennedy, movimientos sociales como la “Primavera de Praga” y el movimiento estudiantil de mayo de 1968 en París; así como los acontecimientos internos en la Iglesia Católica entre los que se destaca la promulgación del Documento de Buga, Colombia, “La misión de la universidad católica en América Latina”, promovido por el CELAM en 1967.

Adicionalmente se analiza el estado del movimiento estudiantil en el Ecuador en las décadas de los 60 y 70, donde además de la supresión de los exámenes de ingreso, se pedía el Cogobierno Paritario, la educación universitaria gratuita y la autonomía universitaria, entre otros.

Posteriormente se analiza la transformación de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, la cual queda enunciada en el nuevo Estatuto de la Universidad, aprobado en la sesión Conjunta del Cuerpo de Gobierno y el Consejo Académico, realizada el 6 de diciembre de 1973, por la Comisión Episcopal Ecuatoriana, según comunicación dirigida por el Arzobispo de Guayaquil, monseñor César Antonio Mosquera Corral, el 27 de febrero de 1974, y puesto en vigencia por el Consejo Académico, en sesión del 28 de marzo de 1974.

Han pasado 46 años continuos de cogobierno y la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil ha podido desarrollarse y cumplir un rol protagónico con la sociedad ecuatoriana, formando profesionales socialmente responsables, asegurando, al propio tiempo, de una manera institucional la impronta de una genuina inspiración cristiana y el mensaje de Cristo, tal como es transmitido por la Iglesia Católica, siendo los mismos principios señalados en la Ley Orgánica de Educación Superior del Ecuador (LOES, 2010), como autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades, calidad, pertinencia, integralidad y autodeterminación, para la producción del pensamiento y conocimiento en el marco del diálogo de saberes, pensamiento

universal y producción científica tecnológica global.

El objetivo es presentar el estado en que se encontraba la Universidad Latinoamericana y Ecuatoriana en la década de los 60 y 70, así como también el caso concreto de las universidades católicas del continente y el pronunciamiento de la Iglesia Católica acerca de la Educación Superior de la época, para poder analizar en ese marco, los hechos que conllevaron a la transformación de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, de una Universidad Católica Confesional a una Universidad Católica de Inspiración, impulsada por el movimiento estudiantil.

Además, se espera demostrar que no existe una forma mágica de Gobernanza-Cogobierno universitario, ya que cada Universidad debe buscar, de acuerdo con sus características y realidades la forma más eficiente de gobierno; en el caso de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil se observa que después de 42 años de esa transformación ha funcionado y es parte esencial en la realización de su Misión y Visión Institucional.

GOBIERNO, GOBERNABILIDAD Y GOBERNANZA UNIVERSITARIA

El gobierno universitario es aquella estructura que ejerce la actividad de conducción, dirección y administración de la institución de educación superior. Dicho gobierno, en el caso del Ecuador, goza de la autonomía amparada en el texto constitucional de 2008 y en la Ley Orgánica de Educación Superior, LOES, de 2010.

La gobernanza, una de las formas de gobierno, caracterizada por una acción pública que conjuga la participación de todos, no de manera aislada sino concertada desde la definición de los problemas, la toma de decisiones y la ejecución de sus posibles soluciones, dando como valor agregado, no sólo la participación activa sino la responsabilidad de todos en la gestión de la acción.

Para que el gobierno universitario sea eficaz y legítimo, independientemente de la modalidad o forma de gobierno, es fundamental que se base en la gobernabilidad, considerada como la capacidad de gobernar de quienes ejercen la dirección de la institución de educación superior, cuyo fin es cumplir la misión encomendada, como libre ejercicio de la autonomía.

Se acoge las expresiones de José Joaquín Brunner de la Universidad Diego Portales de Chile, en su trabajo “Gobernanza universitaria:

tipología, dinámicas y tendencias”, Brunner (2011) en el que manifiesta:

Por gobernanza se entiende aquí la manera en que las instituciones se hallan organizadas y son operadas internamente -desde el punto de vista de su gobierno y gestión- y sus relaciones con entidades y actores externos con vistas a asegurar los objetivos de la educación superior. Se arranca con la hipótesis, común en la literatura especializada, de que las organizaciones universitarias exitosas son aquellas que logran modificar su gobernanza -esto es, el funcionamiento de su gobierno y sus formas de gestión- para adaptarla a las cambiantes demandas del entorno en que se desenvuelven y a las transformaciones estructurales de aquel. (p.137)

REFORMA UNIVERSITARIA DE 1918 CÓRDOBA

Se conoce por Reforma Universitaria de 1918, a la Reforma Universitaria de Córdoba, Reforma Universitaria de Argentina, o simplemente Reforma Universitaria (Universidad Nacional de Córdoba, 1918), al movimiento estudiantil que se inició en la Universidad Nacional de Córdoba, Argentina en 1918, liderado por Deodoro Roca y otros dirigentes estudiantiles, y que se extendió luego a las demás universidades del país y de América Latina.

Principales postulados de la Reforma Universitaria de Córdoba fueron:

1. El cogobierno estudiantil.
2. La autonomía política, docente y administrativa de la universidad.
3. La elección de todos los mandatarios de la universidad por asambleas con representación de los profesores, de los estudiantes y de los egresados.
4. La selección del cuerpo docente a través de concursos públicos que aseguren la amplia libertad de acceso al magisterio.
5. La fijación de mandatos con plazo fijo (cinco años generalmente) para el ejercicio de la docencia, solo renovables mediante la apreciación de la eficiencia y competencia del profesor.
6. La gratuidad de la enseñanza superior.
7. La asunción por la universidad de responsabilidades políticas frente a la Nación y la defensa de la democracia.
8. La libertad docente.

9. La implantación de cátedras libres y la oportunidad de impartir cursos paralelos al del profesor catedrático, dando a los estudiantes la oportunidad de optar entre ambos.
10. La libre asistencia a las clases.

MOVIMIENTOS ESTUDIANTILES Y SOCIALES DE 1968

Las iniciativas emprendidas por los jóvenes del Barrio Latino de París corrió como pólvora por todo el planeta en un año revolucionario, 1968, que vio cómo los jóvenes luchaban por hacer realidad la Reforma Universitaria de 1918 y combatir a una sociedad corrupta en lugares como Berlín, México, Chicago o Praga.

Pareciera que en 1968 se concentró la gran revolución cultural, económica y política de la década de los años sesenta.

La Revolución de 1968, o simplemente el 68, es un término de gran éxito mediático, pero de difícil precisión historiográfica, incluso de debatida calificación como revolución. A veces se habla de ella como de un ciclo revolucionario (como el de la revolución de 1848 o la revolución de 1989), por la coincidencia temporal en el año 1968 del Mayo francés -que se suele considerar el epicentro del movimiento - con hechos y procesos similares.

Movimientos ligados a la revolución de 1968 pueden localizarse, entre otros países en Estados Unidos (protestas contra la Guerra de Vietnam, especialmente las que tuvieron lugar durante la Convención Nacional Demócrata de 1968, el Movimiento por los derechos civiles -de más amplio recorrido, pero que significativamente sufrió ese mismo año el asesinato de dos líderes significativos: Martin Luther King y Robert Kennedy-, el Festival de Woodstock -1969- y otros hechos y procesos relacionados), Checoslovaquia (Primavera de Praga, con su propuesta de socialismo de rostro humano; quizá el desencadenante o precipitante del movimiento parisino, mientras que su represión por los soviéticos significó una honda decepción en gran parte de la opinión progresista occidental), México (matanza de la plaza de Tlatelolco, coincidente con la celebración de los Juegos Olímpicos de México 1968).

A lo anteriormente expuesto ocho países en Sudamérica tienen dictadura militar, se fortalece la Revolución Cubana y líderes carismáticos como Fidel Castro, El Che Guevara y Salvador Allende entre otros, ejercen gran influencia en los movimientos estudiantiles de Latinoamérica.

LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL ECUADOR, DÉCADAS DEL 60 Y 70 DEL SIGLO XX

De 1960 hasta mediados de la década de 1970, Pareja, F. (CRESALC - UNESCO, 1986, p. 8-9), entra en crisis el sistema hacendario tradicional de la Sierra y se acelera el desarrollo capitalista del agro, se inicia la aplicación de una política coherente de industrialización, y se dinamiza el crecimiento urbano.

En general, el país entra en un acelerado proceso de modernización socioeconómica, que se reflejará claramente en la evolución de la educación superior. Adicionalmente, la Revolución Cubana primero, y la Alianza para el Progreso a continuación, ejercerán una influencia innegable en la vida universitaria.

La modernización del país y los dos fenómenos políticos anotados, influirán en la gestación de la reforma universitaria de los años sesenta, y en la extraordinaria proliferación de centros de educación superior y expansión de la matrícula.

La proliferación de universidades provinciales durante esos años, es consecuencia manifiesta de la creciente urbanización del país y el surgimiento de centros urbanos intermedios, en los que se hace presente una pequeña burguesía con legítimas aspiraciones de movilidad social a través del acceso a la educación superior. El establecimiento de centros de educación superior se convierte, asimismo, en un novedoso factor de prestigio para la ciudad y provincia, a la vez que factor de consolidación de formas más modernas de caudillismo local, como reflejo del proceso de modernización agropecuaria e industrial.

El impacto de la Revolución Cubana contribuyó decididamente a radicalizar el movimiento estudiantil, a politizar los centros universitarios. Durante los años sesenta se gesta y desarrolla un combativo movimiento de reforma universitaria liderado por la juventud estudiantil, al que se suman los afanes moderadamente reformistas de quienes, bajo el amparo de la Alianza para el Progreso, buscaban estructurar una universidad moderna al servicio del rápido desarrollo capitalista del país.

Otras reivindicaciones del movimiento de reforma, tales como el co-gobierno paritario estudiantil, la gratuidad de la enseñanza y la vinculación de la universidad con los sectores populares, aparecen en este contexto como resultado inevitable del grado de organización y combatividad adquirido por el movimiento

estudiantil, la primera, y como recurso retórico de limitada concreción, la segunda.

Asimismo, las pequeñas universidades de provincia se caracterizan, salvo contadas excepciones, por un bajo nivel académico y una aguda escasez de recursos. Sólo las escuelas politécnicas de Quito y Guayaquil, así como las universidades administradas por la Iglesia Católica parecen haber eludido las manifestaciones más agudas de la crisis de los 60 y 70 en la Universidad Ecuatoriana.

TIPOS DE UNIVERSIDADES CATÓLICAS UNIVERSIDADES CATÓLICAS ERIGIDAS O APROBADAS POR LA SANTA SEDE

Son aquellas que son erigidas o aprobadas como tales por la Santa Sede, o por una conferencia episcopal, o por un arzobispo u obispo diocesano, de acuerdo con las normas aprobadas por la Santa Sede. La gran mayoría de estas instituciones, aunque son erigidas por aquella y reconocen como autoridad máxima al Papa, son puestas bajo la administración de la arquidiócesis o diócesis del lugar en que se encuentra su sede principal. De esta manera su autoridad directa e inmediata es el diocesano del lugar, quien ostenta la autoridad máxima de estos planteles ejerciendo el cargo de Gran Canciller. No obstante hay otras que dependen directamente de la Santa Sede (Precht, 2001).

Como signo de un mayor vínculo con la Iglesia, a una universidad católica le puede ser concedido, por la Congregación de Seminarios e Institutos de Estudios, el título honorífico de Pontificia. Esto sólo sucede en casos excepcionales y cuando la universidad tiene una larga tradición académica. Sólo hay 19 en el mundo, lo que es el caso de la Pontificia Universidad Católica de Chile o la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. Su orgánico funcional no difiere de las simplemente llamadas universidades católicas.

Las que no portan el título honorífico de pontificia son simplemente llamadas universidades católicas, como por ejemplo la Universidad Católica de Cuenca que depende de la diócesis de Cuenca en Ecuador.

UNIVERSIDADES CATÓLICAS ESTABLECIDAS POR OTROS ORGANISMOS ECLESIASTICOS

También son católicas las universidades que dependen o son administradas por un instituto religioso u otra persona jurídica, que acepta en sus estatutos o documento equivalente, todo lo prescrito en relación a las universidades cató-

licas. Este es el caso de muchas universidades mantenidas por órdenes religiosas, como por ejemplo los jesuitas, salesianos, etc.

Este tipo de planteles, al igual que las universidades católicas establecidas por la Santa Sede, también pueden recibir el título honorífico de pontificia como ocurre por ejemplo con la Pontificia Universidad Javeriana de Colombia que pertenece a la Compañía de Jesús.

UNIVERSIDADES CATÓLICAS DE INSPIRACIÓN

Son católicas también aquellas universidades que se definen como "católica de inspiración", en razón de un compromiso institucional hecho por las autoridades responsables de la institución. El establecimiento de una universidad de esta índole, debe recibir la aprobación del diocesano local y las autoridades deben informar acerca de sus actividades pastorales y su identidad católica al arzobispo u obispo de la diócesis en que está la sede principal de la institución, como sucede actualmente con la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil.

EDUCACIÓN CATÓLICA EN AMÉRICA LATINA EN LAS DÉCADAS DEL 60 Y 70 DEL SIGLO XX

Se fortalece la "Teología de la Liberación" como corriente teológica que nace en el seno de la Iglesia católica en Latinoamérica tras el Concilio Vaticano II y la Conferencia de Medellín, teniendo grandes exponentes como monseñor Helder Cámara en Brasil y monseñor Leónidas Proaño en Ecuador.

Un hecho fundamental ocurre con el pronunciamiento de la Conferencia Episcopal de Latinoamérica, CELAM, en Buga, Colombia, en 1967 sobre las Universidades Católicas, aprobando las siguientes recomendaciones para mejorar las existentes (CELAM, 1967):

1. Contar con una facultad o centro de elaboración teológica de alto nivel, que realice el diálogo universitario entre teología y saber humano.
2. Procurar seriamente el mejoramiento académico de la Universidad, dando lugar a una dedicación de tiempo completo de la mayoría de sus profesores. Al mismo tiempo, debe garantizarse el reconocimiento efectivo "a los fieles, clérigos y laicos" de "la debida libertad de investigación, de pensamiento y de hacer conocer humilde y valerosamente, su manera de ver en el campo de su competencia".

3. Establecer una línea de prioridades respecto a las áreas culturales que han de ofrecerse en la Universidad. En este sentido, se han de tomar en cuenta las exigencias concretas locales. Especial atención merecen en este contexto, las ciencias sociales, matemáticas y de educación.
4. Revisar la estructura de poder, dando participación en el gobierno de institución y en la elección de sus autoridades, a los profesores y estudiantes, en todos los niveles. Esta revisión ha de llevar consigo la descentralización del poder. También debe reconocerse el legítimo derecho a sistemas organizativos y de representación por parte de los miembros integrantes de la comunidad universitaria.
5. La autonomía universitaria es un requisito indispensable para aquella libre investigación y expresión a la cual se ha hecho referencia.

Por esta razón, es necesario defender celosamente la autonomía de la comunidad universitaria frente a presiones estatales, a grupos políticos, empresariales y a fundaciones. Esta autonomía, sobre todo en el aspecto académico, ha de mantenerse también en las relaciones de la Universidad con la Jerarquía eclesiástica y los Superiores religiosos.

6. Promover la investigación y el estudio de aquellas áreas actualmente desatendidas y que están conectadas con el desarrollo social de América Latina, creando en cuanto sea posible, institutos de investigación de la realidad social, nacional o regional, institutos de estudios latinoamericanos, institutos para el estudio y promoción de la cultura popular latinoamericana.
7. Procurar eficazmente que el acceso a la Universidad esté abierto también a las clases menos favorecidas. Al respecto se señala la conveniencia de establecer un amplio sistema de préstamos.
8. Favorecer la interacción de la Universidad y la comunidad de la cual forma parte. De ahí se desprende la responsabilidad de la Universidad en las tareas de planeamiento del desarrollo de la misma comunidad. En forma específica, se señalan las tareas de prestación de servicios especializados, de acuerdo a las necesidades de la comunidad.

TRANSFORMACIÓN INÉDITA DE LA UNIVERSIDAD CATÓLICA DE SANTIAGO DE GUAYAQUIL

Fundada el 17 de mayo de 1962, a petición de la Junta Pro Universidad Católica que presidía Mons. César Antonio Mosquera Corral, arzobispo de Guayaquil, el jurista Dr. Leonidas Ortega Moreira y el P. Joaquín Flor Vásconez S.J., quienes fueron sus autoridades fundadoras, como Gran Canciller, primer rector y consejero, respectivamente, siendo su tipología de Universidad Católica Confesional.

En sus diez primeros años la universidad fue creciendo hasta contar con 6 facultades. En 1972 los estudiantes plantean cambios como los de considerar la libertad de cátedra y el cogobierno universitario; sin embargo sus propuestas no son atendidas por lo que declaran una huelga indefinida el 13 de junio, la cual duraría cinco meses y tendría como hecho trascendental la toma del palacio Arzobispal el 13 de octubre siendo Bernardino Echeverría Ruiz, el arzobispo de la ciudad y Gran Canciller de la Universidad.

A raíz de este conflicto el arzobispo renuncia a su condición de autoridad de la Universidad y deja a la comunidad universitaria pronunciarse por el tipo de Universidad que considere.

Como resultado de un sinnúmero de reuniones y debates en el seno de la universidad, el 12 de septiembre de 1973 la comisión integrada por monseñor Francisco Larrea, representante alterno del Arzobispo; Rodrigo Malo González, representante alterno del Consejo Universitario; Dr. Galo García Feraud, representante principal del Cuerpo de Gobierno; Ab. Jacinto Loayza Mateus, representante alterno del Cuerpo de Gobierno y Guillermo Tafur Avilés, representante alterno de la Federación de Estudiantes, le entregan al Rector de la Universidad, Dr. José Baquerizo Maldonado, el proyecto del nuevo Estatuto de la Universidad para que los ponga a consideración y aprobación de los organismos pertinentes.

El nuevo Estatuto de la Universidad es aprobado en la sesión Conjunta del Cuerpo de Gobierno y el Consejo Académico realizada el día 6 de diciembre de 1973, por la Comisión Episcopal Ecuatoriana según comunicación dirigida por el Arzobispo de Guayaquil el 27 de febrero de 1974, y puesto en vigencia por el Consejo Académico, en sesión de 28 de marzo de 1974.

En el Estatuto queda claramente señalada la disposición de la Universidad de convertirse en una Universidad Católica de Inspiración como lo dice su Art. 1:

La Universidad Católica de Santiago de Guayaquil es un establecimiento de educación superior que, como tal, tiene como finalidades esenciales la preparación de profesionales socialmente responsables a base de investigación, conservación, promoción y difusión de la ciencia y de la cultura haciendo énfasis en sus valores autóctonos con miras a lograr el mejor desarrollo y superación del hombre ecuatoriano en un marco de convivencia democrática, justicia social, paz creadora, respeto y exaltación a los valores y derechos humanos, asegurando, al propio tiempo, de una manera institucional la impronta de una genuina inspiración cristiana y el mensaje de Cristo, tal como es transmitido por la Iglesia Católica; la actuación comunitaria y trascendente, en un mundo universitario consciente de su función social y de frente a los problemas de la Sociedad Contemporánea; y el cumplimiento de su misión académica como Instituto de formación y cultura abierto a todas las corrientes del pensamiento universal.

Adicionalmente el Estatuto define claramente los principios de cogobierno y libertad de cátedra.

A partir de su aprobación, la Universidad institucionaliza el cogobierno universitario donde autoridades, profesores, estudiantes, y personal de administración y servicio, integran la comunidad universitaria. También se aprueban los principios de Autonomía, Libertad de Cátedra y Vinculación con la sociedad.

Finalmente, la comunidad universitaria decide cambiar la Tipología de Universidad Católica, dejando de ser una Universidad Católica Confesional para pasar a ser una universidad Católica de Inspiración Cristiana, caso inédito en las universidades católicas de América Latina.

Con el logro de esta gran transformación ocurrida en la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, inédita en las Universidades Católicas de Latinoamérica y siendo uno de sus actores, planteo el reconocimiento de este hecho histórico que permitiría afirmar:

“La transformación de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, 1973, es para las universidades católicas de América Latina, lo que la Reforma de la Universidad Nacional de Córdoba, 1918, es para las universidades estatales de Latinoamérica”.

CONCLUSIONES

A través del movimiento estudiantil la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil logró trascendentales cambios estructurales como el de pasar de ser una Universidad Católica Confesional a una Universidad Católica de Inspiración, hecho inédito en las más de 200 universidades católicas de Latinoamérica

En los 46 años continuos de cogobierno la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil ha podido desarrollarse y cumplir un rol protagónico con la sociedad formando profesionales socialmente responsables, asegurando, al propio tiempo, de una manera institucional la impronta de una genuina inspiración Cristiana y el mensaje de Cristo, tal como es transmitido por la Iglesia Católica, siendo sus principios los mismos que se plantean en la Educación Superior del Ecuador señalados en el artículo 12 de la Ley Orgánica de Educación Superior (LOES; 2010) y que dice:

El Sistema de Educación Superior se regirá por los principios de autonomía responsable, cogobierno, igualdad de oportunidades,

calidad, pertinencia, integralidad y autodeterminación para la producción del pensamiento y conocimiento en el marco del diálogo de saberes, pensamiento universal y producción científica tecnológica global.

Estos principios rigen de manera integral a las instituciones, actores, procesos, normas, recursos, y demás componentes del sistema, en los términos que establece esta Ley.

Por eso se puede decir, La Universidad Católica de Santiago de Guayaquil es una Universidad Católica de Inspiración y esto lo decidió la Comunidad Universitaria en 1974 al aprobar sus nuevos estatutos.

Por otra parte, se considera que no existe una forma mágica de Gobernanza-Cogobierno universitario; cada Universidad debe buscar, de acuerdo con sus características y realidades la forma más eficiente de gobierno; en el caso de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil el Co-Gobierno ha funcionado y es parte esencial en la realización de su Misión y Visión Institucional.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Avilés, L. (2010). Cogobierno universitario y maquillaje numérico. Recuperado el 22 de octubre 2015 de <http://www.80grados.net/cogobierno-universitario-y-maquillaje-numerico/#sthash.rUWZMiM.dpuf>
- Brunner, J. (2011) Gobernanza universitaria: tipología, dinámicas y tendencias, Universidad Diego Portales, Santiago, Chile. Revista de Educación, 355, Mayo-agosto 2011, pp.137-159, recuperado de: http://www.revistaeducacion.educacion.es/re355/re355_06.pdf
- Consejo Episcopal Latino Americano, CELAM, la misión de la universidad católica en américa... - CEP-PAU. Recuperado el 14 de octubre del 2015 de <http://www.cepau.org.ar/document/buga/buga1.pdf>
- Echeverría, P. Los movimientos estudiantiles de 1968 rompieron costumbres y métodos autoritarios, Recuperado el 14 de octubre de 2015 de <http://www.rebellion.org/noticia.php?id=92552>
- Fsc, H. F. H. C. P. (2007). La Universidad de La Salle: identidad cristiana y católica de su misión. Revista Universidad de La Salle, (44), 19-29. Recuperado de <http://revistas.lasalle.edu.co/index.php/ls/article/view/1680/1556>
- Pareja, F. Monografía La educación superior en el Ecuador, Pág. 8,9, CRESALC - UNESCO, Caracas, Febrero 1986
- Precht, j. (2001) Derecho Eclesiástico delo Estado de Chile. Ediciones Universidad Católica de Chile.
- Ramírez. Tercera ola de transformación de la educación superior en Ecuador, Recuperado el 15 de octubre del 2015 <http://teneramirez.ec/tercera-ola-de-transformacion-de-la-educacion-superior-en-ecuador/>
- Smalling, R. La Teología de la Liberación: Un Análisis, Recuperado el 12 de octubre del 2015 de La Teología de la Liberación: Un Análisis Roger L. Smalling, M.Á. Universidad Nacional de Córdoba, La Reforma Universitaria de 1918. Recuperado 30 de octubre del 2015 de <http://www.unc.edu.ar/sobre-la-unc/historia/reforma>

¿CÓMO JUSTIFICA DAVID RICARDO SU PROPUESTA DE LIBRE COMERCIO?

HOW DOES DAVID RICARDO JUSTIFY HIS FREE TRADE PROPOSAL?

GONZALO JONÁS PAREDES REYES

Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. gonzalo.paredes01@cu.ucsg.edu.ec

RESUMEN

El objetivo es encontrar cuáles son los supuestos teóricos de la economía clásica, desde la perspectiva de David Ricardo, que permitan explicar la propuesta de libre comercio como vía para acrecentar de forma acelerada la riqueza de las naciones. Para llevar a cabo este análisis se pasa a revisión "Principles of Political Economy and Taxation", su más importante obra, buscando las principales afirmaciones para explicar cada supuesto de su modelo y articular las ideas que permitan exponer cómo Ricardo llega a su más notable recomendación a la economía mundial: la división internacional del trabajo. Se concluye que la confrontación entre productores y terratenientes se solucionaría con la merma de este último -a través de la eliminación de las barreras arancelarias-, que tiene un riesgo bajo al que asume el primero en la actividad económica. La eliminación de trabas al libre comercio llevaría a una expansión más acelerada de una economía.

PALABRAS CLAVE: renta, teoría, libre comercio, productores, terratenientes.

ABSTRACT

The purpose of this study is to find out what the theoretical assumptions of classical economics are, from the perspective of David Ricardo, who explains the proposed free trade as a way of rapidly increasing wealth of nations. To perform this analysis, one of his most important works: "Principles of Political Economy and Taxation", has been reviewed, in searching the main statements to explain each course of his model and articulate ideas to show how Ricardo reaches its most notable recommendation for global economy: The international division of labor. We conclude that the struggle between producers and landowners would be solved with the decline of the latter-through the removal of all tariff barriers, which have a low risk that is assumed by the first in the economic activity. The elimination of obstacles to free trade would lead to a rapid expansion of the economy.

KEYWORDS: rent, theory, free trade, producers, landowners.

RECIBIDO: 4/2/2016
ACEPTADO: 25/4/2016

INTRODUCCIÓN

El tema a tratar en este trabajo es la justificación del libre comercio que realiza David Ricardo en su obra principal "Principles of Political Economy and Taxation". En muchos de los estudios sobre el pensamiento económico de Ricardo y de sus aportes a la construcción de las ciencias económicas, se tratan por separado las ideas expuestas por este fundador de la economía clásica.

Sus ideas, que son parte de una construcción teórica muy bien elaborada para alguien de su época, sentaron las bases para una economía mundial acoplada a la División Internacional del Trabajo, expuesta por Smith en las Riquezas de las Naciones. Los manuales de economía internacional describen cómo opera la ventaja comparativa, pero no explican de dónde proviene el contexto en que se la diseña y los intereses de los actores involucrados.

La relevancia del presente trabajo está en que se articulan las principales ideas de David Ricardo, sin presentarlas de forma aislada las unas de las otras, para demostrar por qué el libre comercio es una condición para que aumente la riqueza de un país. ¿Cuál es la construcción teórica que está detrás? ¿Cuáles son los supuestos de tal construcción? ¿Dónde desemboca la concepción de renta diferencial? ¿Para qué la bosqueja? ¿Qué lugar ocupa la teoría Malthusiana? ¿Cuál es la influencia de Adam Smith para la obra de Ricardo?

Este aporte se ocupa en su totalidad de cómo Ricardo justifica el libre comercio en una economía mundial donde las asimetrías eran muy profundas. Para estudios posteriores queda por exponer cuáles son las limitaciones de su desarrollo teórico, y su inaplicabilidad para los actuales países en vías de desarrollo.

LOS ANTECEDENTES DE LA VENTAJA COMPARATIVA

Aunque Adam Smith cambió la forma de entender el comercio en sus contemporáneos, para los propios de Gran Bretaña les incomodaba, dado que los holandeses eran más eficientes en todos los productos que los que ellos producían. En esta condición, Holanda decidiría si comerciar o no, ya que ellos tendrían la ventaja absoluta en todas las mercancías.

Appleyard y Field (2003) reseñan que las ideas de Smith sobre la ventaja absoluta estaban determinadas cuando los factores eran perfectamente móviles y que la industria se asienta donde exista mayor ventaja absoluta. De igual forma, el trabajo y el capital se desplazan hacia

el área donde la productividad y los rendimientos son más elevados.

Sin embargo, para Ricardo la historia es diferente internacionalmente. Aunque el comercio internacional puede operar con base en la ventaja absoluta (por ejemplo, el comercio entre las zonas tropical y templada), dada la inmovilidad internacional del factor de producción, las ganancias del comercio también pueden ser fruto de la ventaja comparativa. Ricardo presentó un caso en que describió la producción de dos bienes, vino y tela, en Inglaterra y Portugal:

TABLA 1. REPRESENTACIÓN DE LAS PRODUCTIVIDADES EN LA ELABORACIÓN DE VINO Y TELA

PAÍS	VINO	TELA
PORTUGAL	80	90
INGLATERRA	120	100

Fuente: Adaptado de Ricardo (1985).

Aún cuando Portugal produce ambos artículos a menores costos en días de trabajo, le conviene comerciar con Inglaterra si a cambio de una unidad de vino, que le cuesta 80 días, recibe una unidad de tela que le cuesta 90 días, ahorrándose diez días de trabajo. A Inglaterra le conviene también el cambio, porque por una unidad de tela que le cuesta cien días recibe una unidad de vino que internamente le cuesta 120 días, ahorrándose 20 días. Ricardo (1985) afirmó lo siguiente:

En un sistema de comercio libre, absolutamente libre, cada país invertirá naturalmente su capital y su trabajo en empleos tales que sean lo más beneficioso para ambos. Esta persecución del provecho individual está admirablemente relacionada con el bienestar universal. Distribuye el trabajo en la forma más efectiva y económica posible al estimular la industria, recompensar el ingenio y por el más eficaz empleo de las aptitudes peculiares con que lo ha dotado la naturaleza; al incrementar la masa general de la producción, difunde el beneficio general y une a la sociedad universal de las naciones en todo el mundo civilizado con un mismo lazo de interés e intercambio común a todas ellas. Es este principio el que determina que el vino se produzca en Francia y Portugal, que los cereales se cultiven en América y en Polonia, y que Inglaterra produzca artículos de ferretería y otros. (p.102)

Así, según Tugores (2006), la ventaja comparativa significa "que la especialización debe

hacerse atendiendo a aquello que cada país (jugador) es capaz de hacer comparativamente mejor, es decir, analizando en qué actividad su ventaja es mayor o su desventaja menor” (p.12). Un país tiene ventaja comparativa en la producción de un bien si el costo de oportunidad en la producción de este bien en términos de otros bienes es inferior en este país de lo que lo es en otros países (Krugman y Obstfeld, 2006).

LA DESCRIPCIÓN DEL MODELO DE LA TEORÍA RICARDIANA

Los supuestos del modelo ricardiano son los siguientes (Appleyard y Field, 2003, p.27):

1. Cada país tiene una dotación fija de recursos, y todas las unidades de cada recurso particular son idénticas.
2. Los factores de producción son completamente móviles entre usos alternativos dentro de un país. Este supuesto implica que los precios de factores de producción también son iguales entre estos usos alternativos.
3. Los factores de producción son completamente inmóviles externamente; es decir, no se mueven entre países. Por consiguiente, los precios de los factores pueden ser diferentes entre países antes del comercio.
4. En el modelo se emplea una teoría del valor trabajo. Por tanto, el valor relativo de un bien está basado únicamente en su contenido de trabajo relativo. Desde el punto de vista de la producción, esto implica que: a) No se utilizan otros insumos en el proceso de producción, Otros insumos que puedan existir están medidos en relación con el trabajo incorporado en su producción, o c) La relación otros insumos/trabajo es igual en todas las industrias.
5. El nivel de tecnología es fijo en ambos países, aunque la tecnología puede diferir entre ellos.
6. Los costos unitarios de producción son constantes. Por tanto, las horas de trabajo por unidad de producción de un bien no cambian, independientemente de la cantidad producida. Esto significa que la curva de oferta de cualquier bien es horizontal.
7. Hay pleno empleo.
8. La economía está caracterizada por la competencia perfecta.

9. No hay obstáculos impuestos por el gobierno a la actividad económica.
10. Los costos de transporte internos y externos son cero.
11. El análisis se limita a un “mundo” de dos países y dos bienes primarios.

La mayoría de estos supuestos están en el capítulo VII del comercio exterior, por ejemplo, los tres primeros se encuentran en la explicación que Ricardo (1985) hace sobre la regla que regula el valor relativo de las mercancías en un país en específico, y entre dos o más países:

Si los beneficios del capital empleado en Yorkshire fueran superiores a los del utilizado en Londres, el capital se trasladaría rápidamente de Londres a Yorkshire y los beneficios se igualarían; pero si, como consecuencia de la disminución del tipo de producción de la tierra en Inglaterra, debida al aumento del capital y de la población, los salarios vinieran a subir y los beneficios a bajar, no se seguiría de ello que el capital y la población se trasladarían necesariamente de Inglaterra a Holanda, a España o Rusia, países en que los beneficios podrían ser más elevados. (p.139).

Enfatizando en el tercer supuesto, en la teoría del valor-trabajo, los bienes se intercambian en función de las cantidades relativas de trabajo que representan, como ilustra el conocido ejemplo de la cacería de Smith (1983): “Si entre una nación de cazadores, por ejemplo, usualmente cuesta dos veces más trabajo matar un castor de lo que cuesta matar un ciervo, un castor debe, naturalmente, intercambiarse o valer dos ciervos” (p.94).

Con respecto al cuarto supuesto, este se encuentra en los apartados en que Ricardo (1985) analiza el valor del dinero, su poder adquisitivo y los precios (y sus fluctuaciones):

Los beneficios, no nos cansaremos de repetirlo, dependen de los salarios, pero de los salarios reales, no de los nominales; no del número de libras que se paguen anualmente al trabajador, sino del número de días de trabajo necesarios para obtener esas libras. (p.147).

Ricardo (1985) considera fijo el capital al momento de establecer la ventaja comparativa entre dos países, así lo demuestra cuando expresa que, “En un mismo país, puede decirse,

hablando en términos generales, que los beneficios están siempre al mismo nivel, o difieren solamente en cuanto el empleo del capital pueda ser más o menos seguro y agradable” (p. 139).

Además, Ricardo (1985) señala que:

Ahora, supongamos que Inglaterra descubriese un procedimiento especial para elaborar el vino, y que le resultase más ventajoso producirlo que importarlo; naturalmente, trasladaría una parte de su capital del comercio exterior al interior; dejaría de manufacturar tejido para la exportación y produciría vino para su consumo. (p. 142).

A pesar de que el capital es fijo al momento de demostrar la existencia de renta, Ricardo expresa que al momento de eliminar las restricciones a las importaciones, el crecimiento económico se da por la mayor acumulación de capital –que es causa de las Riquezas de la Naciones-, en una economía sin renta. Cuando se plantea como supuesto que los costos unitarios de producción son constantes es porque se afirma lo siguiente: “Así pues, si los salarios siguieran siendo los mismos, los beneficios de los industriales seguirían también siendo los mismos; pero sí, como es seguro, los salarios subieran debido al alza del precio del trigo, sus beneficios disminuirían necesariamente” (Ricardo, 1985, p.114).

Más adelante asevera que:

“En el curso de esta obra he tratado de demostrar que el tipo de beneficios sólo puede ser aumentado por una baja de salarios y que solo puede producirse de modo permanente como consecuencia de una baja en el precio de los artículos de primera necesidad” (Ricardo, 1985, p.137).

Landreth y Colander (2002) explican que la Teoría Malthusiana de la población se empleó para explicar el nivel de los salarios reales a largo plazo. No obstante, las explicaciones ricardianas a corto plazo de los salarios se basaban en un análisis de la oferta y de la demanda de trabajo denominado Doctrina del Fondo Salarial, la que explica los supuestos seis y siete. Éstas no son de verdad curvas de oferta-demanda, tal y como se utilizan en la economía moderna. La demanda de trabajo está determinada por el tamaño del fondo salarial, que es aquella parte del capital acumulado destinada a pagar el trabajo.

Ekelund y Hébert (1992) explican que la doctrina sostiene que los trabajadores dependen de los capitalistas para que éstos les provean de las herramientas necesarias para el trabajo y de los alimentos, vestido y abrigo (es decir, los bienes salariales de subsistencia), a fin de que puedan sobrevivir. La única manera de aumentar el stock de bienes salariales consiste en inducir a los capitalistas a que ahorren, y el único modo de hacer esto es aumentar los beneficios, que, en opinión de Smith, constituyen la única fuente de ahorro.

Siguiendo con Smith (1983), los ahorros tienen que encontrar una salida en el proceso de producción: si se usan para contratar más trabajadores, el fondo de salarios crece, y lo mismo sucede con los pagos (medios) a los trabajadores. En consecuencia, los trabajadores gastan más en bienes salariales, aumenta la demanda agregada y se produce más en el siguiente período de producción¹. Se supone que todos los ahorros se invierten, dado que el atesoramiento se considera irracional, destinándose al fondo de salarios².

No obstante, Ricardo (1985) propone que el salario siempre marcará una tendencia hacia lo estrictamente necesario, permitiendo al obrero solamente subsistir y reproducirse. A esta propuesta teórica se la identifica como la “Ley de hierro de los salarios”. Lo “estrictamente necesario” significaba una baja en los salarios nominales, más no en los reales. Como se citó anteriormente, “la baja de los salarios sólo puede venir por medio de una reducción de los precios de los bienes de primera necesidad”.

La interrogante que se presenta es: ¿En base a qué, economista clásico justifica y hace posible una reducción de los salarios nominales, manteniendo los salarios reales? Una primera parte de la respuesta está en el incentivo del empresario hacia la acumulación del capital:

El agricultor y el industrial no pueden vivir sin beneficios, del mismo modo que el trabajador no puede vivir sin salarios. El incentivo para la acumulación disminuirá con cada reducción de los beneficios, y cesará del todo cuando éstos no sean suficientes para constituir una compensación adecuada de las energías desplegadas y del riesgo que ha

¹ En este sistema es importante advertir que el dinero se considera solamente como un medio de cambio, no como un depósito de valor.

² De aquí se deriva lo que se conocerá tiempo después como Ley de Say.

de correr necesariamente el capital (Ricardo, 1985, p.126).

Si Ricardo (1985) justifica la baja de los salarios para incentivar la acumulación y el crecimiento de la riqueza de un país por medio del aumento de los beneficios del empresario, ¿Cómo es realizable la baja de los salarios nominales? En la liberalización comercial está la respuesta, pero con una condición bastante sui generis según afirma Ricardo (1985):

Si en lugar de cultivar nosotros mismos el trigo, de manufacturar los vestidos y otros artículos de primera necesidad, descubrimos un nuevo mercado que pueda suministrar estas mercancías a un precio menor, los salarios bajarán y los beneficios subirán; pero si las mercancías obtenidas a un precio inferior, debido al desarrollo del comercio exterior o a mejoras introducidas en la maquinaria, son solamente las consumidas por los ricos, ningún cambio tendrá lugar en el tipo de beneficios. El comercio exterior, si bien es muy beneficioso para un país, toda vez que aumenta la cantidad y variedad de los objetos en que puedan gastarse las rentas y proporciona incentivos al ahorro y a la acumulación del capital, por la abundancia y baratura de las mercancías, no tiende a hacer subir los beneficios del capital, a menos que los artículos importados sean de primera necesidad para el trabajador. (p.137-138).

El objetivo de Ricardo, en esta parte, es bastante claro: aumentar la tasa de ganancia para quien asume el mayor riesgo en la producción de un determinado bien, ya que dispone su ahorro para el pago del alquiler de la tierra del terrateniente y el pago del salario al trabajador. El trabajador al vender su fuerza de trabajo y el terrateniente al alquilar la tierra, el riesgo es considerado nulo. Recompensar al empresario por medio una economía sin renta y con una alta y creciente tasa de beneficio, es la vía para generar el rápido aumento de la riqueza de un país (Ricardo, 1985).

El octavo supuesto de la economía Ricardiana es la competencia perfecta. Este supuesto se vislumbra de forma bastante explícita cuando los productores de los otros sectores de la economía se ven atraídos por el alto y creciente beneficio del bien agrícola, comportamiento sostenido por el aumento de los precios, y a su vez, del aumento de la población.

Cuando estos productores están atraídos por la alta tasa de rentabilidad del sector agrícola, desplazan sus inversiones hacia este sector haciendo que, con las pretensiones de los terratenientes de aumentar su renta, las ganancias del productor agrícola disminuyan de ese punto tan alto. Aquí es donde opera uno de los supuestos más importante de la competencia perfecta: la libre entrada y salida de empresas.

La formación de precios está en manos de muchos productores y muchos compradores, así que cuando entran más productores, sumado a otros factores propios de la dinámica de la teoría Ricardiana, las ganancias del productor de cierto bien agrícola, como el trigo, tiende a la baja después de ver aumentado sostenidamente por el aumento de la demanda. Ricardo (1985) lo expresa así de la siguiente manera: “En un sistema de comercio perfectamente libre, cada país, naturalmente, dedica su capital y trabajo a los empleos que le son más beneficiosos. Esta tendencia a la ventaja individual está admirablemente relacionada con el bien universal del mundo” (p.138).

Cuando se trata de la mercancía universal Ricardo (1985) expresa que:

El oro y la plata, que han sido escogidos como instrumento general de la circulación, están –por efecto de la competencia comercial– distribuidos entre los distintos países del mundo en forma tal que se ajustan al tráfico natural que tendría lugar si esos metales no existieran y el comercio entre las naciones fuera puramente de permuta. (p.147).

Y cuando se trata del mercado de trabajo Ricardo (1985) afirma que:

Estas son, pues, las leyes por las cuales se regulan los salarios y se rige la felicidad de la mayoría de los componentes de toda comunidad. Como todos los demás contratos, el ajuste de los salarios debe dejarse a la libre concurrencia del mercado y no debe nunca ser controlado por medio de leyes. (p.147).

El último de los supuestos que trataremos en este trabajo es el nueve³, donde Ricardo (1985) hace imprescindible la no presencia del Estado en la economía, ya que solo debe estar para lo más indispensable: fundamentos Smithianos. Cuando la teoría Ricardiana expresa que no hay

³ Los supuestos diez y once no se tratarán por considerarse los más elementales de la teoría.

obstáculos impuestos por el gobierno a la actividad económica, lo hace para el mercado laboral, el intercambio comercial y la circulación de oro. “La tendencia perniciosa de estas leyes no es un misterio, desde que ha sido plenamente desarrollada por la hábil pluma de Mr. Malthus; y todos sus amigos de los pobres deben desear ardientemente su abolición” (Ricardo, 1985, p.109).

LA PROPUESTA DE LIBRE COMERCIO

Hasta acá se ha explicado cada supuesto con el objetivo de hacer más comprensible el modelo y su justificación hacia el libre comercio, por medio de la ventaja comparativa. No obstante, ¿Cuál es el contexto en el que se desarrolla la teoría expuesta por David Ricardo?: la controversia sobre las leyes de Granos, que se suscitó durante las guerras napoleónicas; el embargo de Napoleón sobre los puertos británicos que impidió la entrada de los granos extranjeros; y los agricultores británicos se vieron obligados a aumentar la producción de cereal doméstico, a fin de alimentar a la población.

Sin embargo, los costos de producción eran altos en Inglaterra en comparación con el resto del mundo, aumentando el precio del cereal británico: entre 1790 y 1810 el aumento en promedio fue del 18% anual. Ese incremento fue provocado por el crecimiento de la población, variable que se vuelve imprescindible en lo expuesto por Ricardo (1985), “A cada nuevo incremento de la población que obligue a un país a recurrir a los terrenos de menor fertilidad para poder procurarse los alimentos necesarios, la renta sobre los terrenos más fértiles irá subiendo” (p.72).

La expansión de la demanda, provocado por el aumento de la población, descubre la insuficiencia de Inglaterra con respecto a la cantidad de tierras fértiles, factor productivo que es abundante en otros países por su extensión territorial y condiciones naturales. No obstante, la anterior cita también refleja la llamada renta diferencial. Con el aumento de los precios, las rentas de la tierra también aumentaron, hasta el punto de que los terratenientes desarrollaron unos intereses creados para continuar restringiendo las importaciones de cereales. Las Leyes de Granos aprobadas por el parlamento en 1815 hacían posible estos intereses.

Ricardo observa que Inglaterra tiene una cantidad limitada de tierras muy fértiles (alta productividad) y otras de tierras poco fértiles (baja productividad), señalando que el valor que cobran los terratenientes será mayor si la

tierra tiene una productividad alta. ¿Pero qué incentiva al terrateniente a cobrar una renta más alta? Todos los terratenientes pedirán una renta más alta, unos más que otros, pero todos exigirán un aumento. La respuesta está en el aumento de la tasa de ganancia del productor, y el mayor número de éstos que hacen presión sobre el valor de la tierra.

A medida que los precios suben, en un primer escenario, los productores se ven beneficiados, con lo que su tasa de ganancia aumenta incentivando a los terratenientes a pedir un aumento de su renta, y a los productores de los otros sectores económicos a invertir sus capitales en la producción agrícola (o un determinado producto agrícola, por ejemplo, el trigo). Aquí se ven dos supuestos anteriormente explicados: competencia perfecta, y los factores productivos son móviles dentro de un país.

La atracción que genera una mayor tasa de ganancia para los productores hace que esta se reduzca en un posterior escenario: el aumento de la renta, la baja productividad de las tierras poco fértiles, la escasez de las más fértiles, y una mayor cantidad de productores de otros sectores económicos, son factores que llevan a la tasa de ganancia a disminuir. Ricardo (1985), ante esto, expresa que la acumulación disminuirá con cada reducción de los beneficios.

La preocupación de Ricardo está en que una renta mayor para el terrateniente hará que la acumulación no sea posible. El progreso de la renta debe ser lento. De aquí viene, una de sus frases más célebres, “El trigo no es caro porque se paga renta, sino a la inversa: se paga renta porque el trigo es caro” (Ricardo, 1985, p.79).

Es así, que Ricardo (1985) después de tratar el tema de la renta diferencial, los salarios, y las ganancias de los productores, argumenta a favor del libre comercio para que el trigo (materia prima) deje de ser costoso:

Si Portugal no tuviera relaciones comerciales con otros países, en lugar de emplear gran parte de su capital e industria en la producción de vinos, con los cuales adquiere para su uso los tejidos y artículos manufacturados de otros países, se vería obligado a destinar una parte de su capital a la manufactura de esos artículos, que obtendría, probablemente, en calidad y en cantidad inferiores.(p.139).

En base a la ventaja comparativa, argumenta Ricardo (1985) sobre en qué condiciones se hace posible la acumulación del capital:

Por grande que sea un país, si la tierra es de mala calidad y la importación de alimentos está prohibida, las acumulaciones más moderadas de capital irán acompañadas de grandes reducciones en el tipo de beneficios y de un aumento rápido de la renta, y, por el contrario, un país pequeño pero fértil, especialmente si permite libremente la importación de alimentos, puede acumular una gran cantidad de capital sin gran disminución en el tipo de beneficios, ni gran aumento de la renta de la tierra. (p.131).

En un subsiguiente escenario, con la eliminación de barreras arancelarias, la renta de la tierra desaparece y la tasa de la ganancia del productor aumenta. Ricardo argumenta que el objetivo es que exista una compensación adecuada de las energías desplegadas y del riesgo que ha de correr necesariamente el capital invertido.

Pero hay que precisar. Ricardo no solo busca el aumento de la tasa de ganancia por medio de la desaparición de la renta a través del libre comercio (por ejemplo, un trigo más barato y de más calidad), sino también a través de una rebaja de los salarios nominales, más no de los reales. Esos salarios pertenecen a la llamada “Ley de Hierro”.

Esta rebaja es solo posible si el libre comercio beneficia a la clase trabajadora. Al fin de cuentas, el poder adquisitivo no cambia. Una caída de los precios de primera necesidad por el libre comercio y una rebaja de salarios nominales para aumentar la tasa de ganancia de los productores, hacen cumplir la “Ley de Hierro”.

El objetivo final de Ricardo en su obra es justificar el libre comercio en base a la división internacional del trabajo, expuesto anteriormente por Smith (1983). Para ello, el contexto en que se desarrolla la propuesta, la lucha de clases entre terratenientes y productores, la Riqueza de las Naciones de Adam Smith, y las condiciones naturales de Inglaterra, su posición y condición monocentrista en el mundo, hacen posible tal propuesta.

CONCLUSIONES

Es indudable que Adam Smith en su obra *Las Riquezas de las Naciones* le da un vuelco a la política económica imperante en el siglo XVIII. Pero la obra de Ricardo goza de una trascendencia aún mayor, poco reconocida, porque demuestra la pugna entre dos clases sociales, y cómo se construye teóricamente la economía clásica desde esta pugna. Ricardo observa un problema que está compuesto por el aumento de

la población y de los precios, la lucha por el excedente, y principalmente, por las limitaciones que tiene Inglaterra para acumular capital con mayor rapidez.

Ricardo al analizar este problema mira al comercio exterior como una vía para resolverlo, y realiza una propuesta para cambiar el comercio internacional en un ‘juego’ donde todos salgan ganando. Le llama poderosamente la atención la forma en cómo el productor obtiene su tasa de ganancia y los obstáculos para aumentarla. Encuentra que la renta es ese obstáculo y que su crecimiento no solo obstaculiza la acumulación del capital, sino que lo contrae.

El comercio exterior se convierte en una oportunidad para quien arriesga más, y un sendero por donde Inglaterra pueda expandir su Frontera de Posibilidades de Producción (FPP), siendo solo lo que es, una isla.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Appleyard, D. y Field, A. (2003). *Economía Internacional* (4a ed.). Bogotá, Colombia: McGraw-Hill.
- Ekelund, R. B., Y Hébert, R. F. (1992). *Historia de la teoría económica y de su método* (Tercera Edición). Madrid, España: McGraw Hill.
- Krugman, P. y Obstfeld, M. (2006). *Economía Internacional, Teoría y política* (7a ed.). Madrid, España: Pearson Educación.
- Landreth, H. y Colander, D. (2002). *Historia del pensamiento económico* (1ª ed. en español). México D. F.: CECSA.
- Ricardo, D. (1985). *Principios de economía política y tributación*. Barcelona, España: Ediciones ORBIS.
- Smith, A. (1983). *Una investigación sobre la naturaleza y causa de la riqueza de las naciones*. Barcelona, España: Ediciones ORBIS.
- Tugores, J. (2006). *Economía Internacional, Globalización e integración regional* (6ª ed.). Madrid, España: McGraw-Hill.

IMPlicACIONES DE LA INTELIGENCIA EMOCIONAL EN LOS ESTILOS DE LIDERAZGO

IMPLICATIONS OF EMOTIONAL INTELLIGENCE IN LEADERSHIP STYLES

MARÍA AUXILIADORA VARGAS VALDIVIEZO

Universidad Católica de Santiago de Guayaquil. *maria.vargas06@cu.ucsg.edu.ec*

RESUMEN

Este trabajo parte de una revisión de la literatura acerca de los conceptos, relaciones e implicaciones de la inteligencia emocional y los estilos de liderazgo describe algunas de las contradicciones y alcances de estos dos conceptos. En conocimiento de que las emociones son uno de los aspectos más complejos de los seres humanos y que éstos pueden influir en las relaciones interpersonales, debido a que guían nuestros pensamientos y comportamientos. Estos pensamientos y comportamientos bien manejados determinan las formas de reaccionar de las personas, lo que evidencia habilidad para afrontar situaciones críticas o de presión en la vida cotidiana, es una muestra de inteligencia emocional. De la literatura se deduce que las personas con mayor inteligencia emocional poseen una ventaja natural para manejar situaciones y que perciben de forma más ágil las manifestaciones emocionales de su entorno lo que les facilita las interacciones, obteniendo con la aceptación de las personas lo que hace posible que el liderazgo que ejercen sea admitido casi sin resistencia.

PALABRAS CLAVE: emociones, inteligencia emocional, liderazgo, estilo de liderazgo.

ABSTRACT

This work starts from a literature review about concepts, relations and emotional intelligence implications, describe some contradictions and those two concepts scope. In knowledge that emotions are one of the most complex aspects from human being and that they can influence on interpersonal relationships as they guide our thoughts and behaviors. These thoughts and behaviors well managed determine the different ways of people reaction, which shows the ability to face critical or pressure situations in everyday life, and also shows emotional intelligence. Of the literature is deduced that people with greater emotional intelligence have a natural advantage to handle situations and perceive, in a more agile way, emotional manifestations from their environment what makes easier the interactions development, getting people's acceptance what allows leadership to be admitted almost without opposition.

KEYWORDS: emotions, emotional intelligence, leadership, leadership style.

INTRODUCCIÓN

En un mundo globalizado en el que el cambio y la transformación son las mayores constantes, la organización para coexistir entre los demandantes requerimientos de la sociedad requiere de gente con capacidades y competencias que hagan posible su sostenibilidad en el tiempo a través de la toma de decisiones (Goldman, Scott, & Follman, 2015; Heracleous, 1998). “La producción de bienes y servicios ya no se realiza por personas que trabajan de manera aislada e individual. Cuanto más industrializada es una sociedad, tanto más depende de las organizaciones para satisfacer sus necesidades y aspiraciones (Chiavenato et al., 2011, p. 2). Consecuentemente, las organizaciones deben ser guiadas por líderes que ejecuten su tarea de forma estratégica y que posean las habilidades cognitivas del pensamiento crítico (Lovelace, Eggers, & Dyck, 2016). De la misma forma el gerente debe poseer liderazgo y según D’Alessio (2010) señaló el liderazgo es un proceso que involucra una visión y pensamiento de largo plazo donde es innato la mejora continua.

Anteriormente se tenía una perspectiva y se pensaba que ejercer liderazgo era sinónimo de autoridad y dominio a los subordinados, pero se ha ido evolucionando en referencia a esta temática debido a que se la ha abordado de forma integral permitiendo comprender de forma más pragmática los comportamientos del liderazgo; se ha revisado el concepto desde la perspectiva de que al estar relacionada con el ser humano, debe entenderse como una realidad compleja. En las dos últimas décadas, las organizaciones han visto un cambio en lo referente a los estilos de gestión y de liderazgo, se han enfocado más a lograr la satisfacción del cliente y a la necesidad de trabajar en equipo. Esto ha hecho imprescindible que los líderes, ejecutivos y gerentes desarrollen habilidades para entender y trabajar con otros. Lo que ha evidenciado que las competencias de la inteligencia emocional sean parte de las características de los líderes sobresalientes.

La línea de tiempo histórica de las inteligencias muestra que este no es un concepto nuevo, pero que con el tiempo ha obtenido un acuerdo general como elemento clave del éxito en los lugares de trabajo.

DESARROLLO

A partir de una revisión de la literatura acerca de los conceptos de inteligencia emocional y los estilos de liderazgo, se intenta describir algunas de las relaciones e implicaciones de estos

dos conceptos; para ello se hace preciso definir la inteligencia emocional; una de las primeras conceptualizaciones en el mundo científico la realiza Thorndike (1920) quien identificó a la inteligencia social como una dimensión de la inteligencia; su definición la describe como la capacidad de comprender y gestionar los hombres y las mujeres, niños y niñas, para actuar con sabiduría en las relaciones humanas. Esta definición hace referencia a la capacidad del individuo para entender y manejar sus habilidades en las relaciones interpersonales, que es en esencia como se percibe a la inteligencia emocional en la actualidad (Dabke, 2016).

Mayer y Salovey (1997) afirmaron que la inteligencia emocional es la capacidad de apreciar, utilizar, entender y manejar las emociones, por tanto se puede decir que es una habilidad a través de la cual se puede distinguir sentimientos y emociones que permiten comprender y guiar el pensamiento y la actuación de los individuos; también se dice que la inteligencia emocional es la forma de expresión que tienen las personas para exteriorizar sus agrados y desagradados; a la vez que se podría definir también como la forma en que se afronta los retos que nos impone la vida a diario (Van Rooy & Viswesvaran, 2004). Otros autores también han definido la inteligencia emocional, como Mayer, Salovey y Caruso (2004): «la capacidad de razonar acerca de las emociones y las emociones para mejorar el pensamiento. Incluye las habilidades para percibir con precisión las emociones... con el fin de promover el crecimiento emocional e intelectual». De la misma forma Mayer y Salovey, 1993 «la inteligencia emocional es un tipo de inteligencia social» (citado por D’Alessio, 2010), según Trujillo y Rivas (2005) el concepto propuesto por Mayer y Salovey, tuvo su fundamento en lo expuesto por Gardner en su teoría de inteligencias múltiples que a la vez tiene origen en la ley del efecto de Thorndike expuesta en su tesis doctoral.

Según Joseph, Jin, Newman y O’Boyle (2015) indicaron que la inteligencia emocional “está considerada en la actualidad por la comunidad empresarial como una herramienta profesional ampliamente aceptada para la contratación, capacitación, desarrollo de liderazgo y formación de equipos”. Según los creadores del concepto de inteligencia emocional “está formada por meta-habilidades que pueden ser categorizadas en cinco competencias: (a) conocimiento de las propias emociones, (b) capacidad para controlar emociones, (c) capacidad de motivarse a sí mis-

mo, (d) reconocimiento de emociones ajenas y (e) control de las relaciones” (citado por Trujillo & Rivas, 2005).

Se hace preciso señalar que este tema ha sido tratado por muchos años y desde la perspectiva de muchas disciplinas entre las que podemos citar a la psicología, en las ciencias médicas de forma específica en la neurología, en la educación, en la comunicación y desde luego en el campo de la administración, desde la relación con otros conceptos como el liderazgo.

De acuerdo a Goleman (2006) mencionó en su texto las personas que tienen un elevado coeficiente intelectual no tienen garantizado el éxito en su vida personal cotidiana y profesional; el autor dice que el éxito o fracaso dependen de la inteligencia emocional que como ya hemos visto está ligada a la forma en que manejemos nuestras emociones, puede conducirnos a mejorar nuestro desempeño profesional y que la incorrecta administración de las emociones puede tener efectos negativos, pero porque nos beneficia un buen manejo de las emociones, nos ayuda a tener control para afrontar las presiones y evita que el individuo se sienta frustrado, además trae consigo una mejor relación con las personas que comparten el ambiente; se podría decir que nos ayuda a mantener un sentido de equilibrio.

Por ello se hace preciso entender el liderazgo, de acuerdo con Burns «el liderazgo es el proceso recíproco de movilizar, por personas con ciertos motivos y valores, varios recursos económicos, políticos, y otros, en un contexto de competencia y conflicto, para lograr las metas independiente o mutuamente abrazadas por líderes y seguidores» (citado por D’Alessio, 2010, p. 7); de la misma forma se debe revisar la literatura acerca del liderazgo y los estilos de liderazgo, según Burns (1978) estableció la diferencia entre el liderazgo transaccional y transformacional, lo que según Ashkanasy y Tse, y George, 2000 «es uno de los rasgos más distintivos del liderazgo y específicamente del liderazgo transformacional» (citado por Føllesdal & Hagtvet, 2013, p. 748).

Ahora bien después de haber analizado los conceptos de inteligencia emocional y el liderazgo y sus estilos transaccional y transformacional, según Ashkanasy y Tse, 2000 «el liderazgo transformacional es intrínsecamente relacionado con la inteligencia emocional» (citado por Føllesdal & Hagtvet, 2013), según otro estudio realizado por Ashkanasy, Hartel, y Daus, 2002 «las características del

liderazgo transformacional se asemejan a los componentes de la inteligencia emocional» (citado por Føllesdal & Hagtvet, 2013, p. 749). De acuerdo a lo antes expuesto se puede decir que contrariamente a lo que se piense acerca de la inteligencia emocional y su relación con el liderazgo, cuando se agregan los factores de la personalidad como parte de los constructos para evidenciar la relación, esta se bloquea y se evidencia discrepancias con lo expuesto, lo que permite pensar que la personalidad del líder no tiene relación con la inteligencia emocional que posea para el manejo de sus emociones y de su entorno.

A partir de las cualidades que Goleman (2006) mencionó cinco características de la inteligencia emocional que a su vez las agrupó en las competencias personales las cuales engloban a las siguientes : (a) autoconciencia, se refiere a la capacidad de reconocer las fortalezas y las debilidades que posee; (b) autorregulación, hace referencia a la capacidad de control, flexibilidad y compromiso; (c) motivación, mantener constancia en un elevado desempeño para conseguir transmitirlo a los subordinados y las competencias sociales en las que agrupó a: (1) empatía, se dice de la capacidad de ponerse en los zapatos de los demás y (2) habilidades sociales, esto se refiere a la capacidad de relacionarse y comunicarse; en estas breves descripciones el autor ha visto como las cualidades mencionadas se han relacionado con las cualidades del liderazgo.

El liderazgo de acuerdo a la definiciones antes descritas se lo concibe como un proceso emocional a través del cual el líder busca motivar actitudes en los empleados a su cargo para lograr los resultados más satisfactorios para la organización; además este proceso conlleva que evocar sentimientos en los empleados que fortalezcan el clima organizacional. Según Sadri (2012) indicó que los estudios han provisto importantes argumentos a favor y en contra acerca de que los componentes de la inteligencia emocional se pueden integrar a las prácticas de liderazgo debido a los enlaces entre el liderazgo y cuatro de los cinco componentes del modelo de inteligencia emocional de Goleman.

Existe otro estudio que ha analizado a la inteligencia emocional desde otra perspectiva la relación entre la inteligencia emocional y el estilo de liderazgo transformacional, según Lindebaum y Cartwright (2010) indicaron en su estudio que la relación entre la inteligencia emocional y liderazgo transformacional se

vuelva significativa y es fuertemente dependiente cuando se desarrolla en un contexto favorable. En este sentido se puede indicar que esta relación en un contexto favorable va a significar que el ambiente laboral sea más agradable lo que tiene efecto en la productividad debido a que se evidencia un buen manejo del estrés, logrando un clima laboral adecuado generando un impacto positivo en el desempeño. Según Calcina (2014), la influencia del clima sobre el desempeño, implica considerar tanto las repercusiones del clima sobre las actitudes y comportamientos (p.23).

Por otra parte, de acuerdo a Chatterjee y Kulakli, (2015) indicaron que después de haber analizado numerosos estudios y como resultado de un meta-análisis se puede inferir que los comportamientos de liderazgo transformacional están correlacionados con más fuerza con la inteligencia emocional que los comportamientos de liderazgo transaccional. Para llegar a esta deducción se revisó la conexión del liderazgo con la emoción, Soskin y Megerian (1999) estudiaron la relación del comportamiento de liderazgo transformacional, la inteligencia emocional y la efectividad del líder (citado por Chatterjee & Kulakli, 2015). También George y Bettenhausen (1990) y George (1995) investigaron algunas de las posibles ventajas del estado de ánimo y los sentimientos del líder y cómo influyen en la eficacia del liderazgo en situaciones complejas (citado por George, 2000).

CONCLUSIONES

Después de haber realizado esta breve revisión de literatura sobre la temática, se pueda inferir que las emociones tienen un importante rol en el escenario de nuestra vida cotidiana; de la misma forma, el tener un elevado coeficiente intelectual no es señal de inteligencia emocional; asimismo desde los aportes de los autores que introdujeron los términos de inteligencias múltiples, inteligencia emocional; como esta característica puede determinar las metas que una persona alcance, ya que al estar preparado para afrontar situaciones que nos retan, nos volvemos más competitivos y se desarrollan características deseables en un empleado de una organización.

Las compañías no deben perder de vista a este tipo de personas, porque seguramente en ellas se puede manifestar un líder que haga posible que las metas organizacionales e individuales de los empleados, se alineen generando condiciones favorables para todos; para los empleados, el reconocimiento moral y econó-

mico por sus resultados para la organización, posicionamiento y competitividad debido al desempeño de su gente.

En la actualidad las empresas han adoptado mecanismos de recursos humanos en lo referente a la selección, capacitación y al desarrollo del personal, para lo cual han establecido pruebas para medir el coeficiente intelectual; otras para medir la inteligencia emocional para de esa forma asegurarse de enganchar a las personas más idóneas, sin perder de vista que la inteligencia “persé” no es garantía de que se logrará el éxito. Este desafío también ha sido asumido por las instituciones educativas que están incluyendo en sus flujos curriculares, asignaturas que potencien el desarrollo de inteligencia emocional como parte de la formación, debido a que las organizaciones demandan profesionales con habilidades en el manejo del personal de forma que se reduzcan al mínimo deseable las tensiones en el trabajo y se eleve el grado de desempeño.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Burns, J. M. (1978). *Leadership*. New York: Harper & Row.
- Calcina, Y. C. (2014). El clima institucional y su incidencia en el desempeño laboral de los docentes de la Facultad de Ciencias Sociales de la Universidad Nacional del Altiplano y Facultad de Ciencias de la Educación Universidad Andina Néstor Cáceres Velásquez - Perú 2012. *Comunicación*, 5(1), 22-29.
- Chatterjee, A., & Kulakli, A. (2015). An Empirical Investigation of the Relationship Between Emotional Intelligence, Transactional and Transformational Leadership Styles in Banking Sector. *Procedia - Social and Behavioral Sciences*, 210, 291-300. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2015.11.369>
- Chiavenato, I., Bárcenas Salas, M., Saleme Aguilar, M. M., Toledo Castellanos, M. Á., Mascaró Sacristán, P., Hano Roa, M. del C. E., & Obón León, M. del P. (2011). *Administración de recursos humanos: el capital humano de las organizaciones* (9na Ed.). México D.F.: McGraw-Hill.
- Dabke, D. (2016). Impact of Leaders Emotional Intelligence and Transformational Behavior on Perceived Leadership Effectiveness: A Multiple Source View. *Business Perspectives and Research*, 4(1), 27-40. <https://doi.org/10.1177/2278533715605433>

- D'Alessio, F. (2010). *Liderazgo y atributos gerenciales: una visión global y estratégica*. Lima; Naucalpan de Juárez: CENTRUM; Pearson Educación.
- Føllesdal, H., & Hagtvet, K. (2013). Does emotional intelligence as ability predict transformational leadership? A multilevel approach. *The Leadership Quarterly*, 24(5), 747-762. <https://doi.org/10.1016/j.leaqua.2013.07.004>
- George, J. M. (2000). Emotions and leadership: The role of emotional intelligence. *Human Relations*, 53(8), 1027-1055. <https://doi.org/10.1177/0018726700538001>
- Goldman, E. F., Scott, A. R., & Follman, J. M. (2015). Organizational practices to develop strategic thinking. *Journal of Strategy and Management*, 8(2), 155-175. <https://doi.org/10.1108/JSMA-01-2015-0003>
- Goleman, D. (2006). *Emotional intelligence* (Bantam 10th anniversary hardcover ed). New York: Bantam Books.
- Heracleous, L. (1998). Strategic thinking or strategic planning? *Long Range Planning*, 31(3), 481-487. [https://doi.org/10.1016/S0024-6301\(98\)80015-0](https://doi.org/10.1016/S0024-6301(98)80015-0)
- Joseph, D. L., Jin, J., Newman, D. A., & O'Boyle, E. H. (2015). Why does self-reported emotional intelligence predict job performance? A meta-analytic investigation of mixed EI. *Journal of Applied Psychology*, 100(2), 298-342. <https://doi.org/10.1037/a0037681>
- Lindebaum, D., & Cartwright, S. (2010). A Critical Examination of the Relationship between Emotional Intelligence and Transformational Leadership. *Journal of Management Studies*, 47(7), 1317-1342. <https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2010.00933.x>
- Lovelace, K. J., Eggers, F., & Dyck, L. R. (2016). I Do and I Understand: Assessing the Utility of Web-Based Management Simulations to Develop Critical Thinking Skills. *Academy of Management Learning & Education*, 15(1), 100-121. <https://doi.org/10.5465/amle.2013.0203>
- Mayer, J. D., & Salovey, P. (1997). What is Emotional Intelligence? In *Emotional development and emotional intelligence: educational implications* (1st ed). New York: Basic Books.
- Mayer, J. D., Salovey, P., & Caruso, D. R. (2004). TARGET ARTICLES: "Emotional Intelligence: Theory, Findings, and Implications." *Psychological Inquiry*, 15(3), 197-215. https://doi.org/10.1207/s15327965pli1503_02
- Sadri, G. (2012). Emotional Intelligence and Leadership Development. *Public Personnel Management*, 41(3), 535-548.
- Thorndike, E. (1920). Intelligence and its uses. *Harper's Magazine*, 140, 227-235.
- Trujillo Flores, M. M., & Rivas Tovar, L. A. (2005). The origins, evolution and construction of models of emotional intelligence. *Innovar*, 15(25), 9-24.
- VanRooy, D. L., & Viswesvaran, C. (2004). Emotional intelligence: A meta-analytic investigation of predictive validity and nomological net. *Journal of Vocational Behavior*, 65(1), 71-95. [https://doi.org/10.1016/S0001-8791\(03\)00076-9](https://doi.org/10.1016/S0001-8791(03)00076-9)

NORMAS PARA LA PUBLICACIÓN DE ARTÍCULOS EN LA REVISTA ALTERNATIVAS

TRAYECTORIA, COBERTURA Y CONTENIDO

La Revista Alternativas, es uno de los órganos de difusión científica de la Universidad Católica de Santiago de Guayaquil, se encuentra incluida en el catálogo del Sistema Regional de información en línea para revistas científicas de América Latina, el Caribe, España y Portugal (LATINDEX), y en el portal de difusión de la producción científica hispana Dialnet. Tiene una periodicidad cuatrimestral, fundada en el año 2000, publica principalmente trabajos originales de investigación, artículos de revisión, comunicaciones cortas o de carácter reflexivo y ensayístico. Su objetivo es difundir el conocimiento especializado, que permita mejorar la gestión educativa y la investigación científica. Su distribución es gratuita a nivel Nacional e Internacional.

El Consejo Científico de la Revista se reserva el derecho de efectuar correcciones de forma, con el propósito de asegurar una presentación uniforme. La publicación de los artículos no tiene ningún costo.

I. RECEPCIÓN DE ARTÍCULOS

La revista Alternativas ha implementado la plataforma *Open Journal System* (OJS) para la gestión editorial y la publicación digital de sus artículos; por tanto, el autor deberá enviar sus trabajos ingresando a la dirección <http://editorial.ucsg.edu.ec/alternativas>, y luego de registrarse como autor, seguir los pasos para realizar el envío. Como archivo complementario al artículo, deberá presentar una carta declaratoria de responsabilidad de autoría, dirigida al Director de la revista, que en lo principal declare que es un artículo original, que no ha sido publicado en otra revista, así mismo se manifieste los posibles conflictos de interés, y esté firmada por todos los autores. Los artículos se enviarán en formato *Microsoft Word*, y en el documento no deben constar los datos personales de los autores, esta información se ingresará en los metadatos del envío del artículo.

II. PRESENTACIÓN

En cuanto a los datos, contenido, estructura y estilo de los originales; los autores observarán las siguientes normas para lograr una mayor eficacia en la gestión editorial:

FORMATO

CONSIDERACIONES GENERALES

Tipografía: Arial tamaño 12

Interlineado: sencillo no habrá espacios en blanco entre párrafos.

Márgenes: 2.5 cm. de margen en todos sus lados.

Extensión: máximo 20 páginas.

TABLAS Y FIGURAS

Todas las tablas o figuras deberán enumerarse en función del tipo, según su aparición en el artículo.

El texto que aparece en el interior ha de leerse con claridad.

Los títulos deben ser lo suficientemente claros y concisos y se situarán en la parte inferior de la figura.

Las tablas, obligatoriamente deben presentarse en un formato que no sea imagen.

En las tablas cada columna debe ir encabezada por un título breve o abreviado.

En caso de ser necesario, las explicaciones del contenido se incluyen en notas al pie de la tabla o figura.

Las figuras deben estar en formato de imagen de alta calidad y claras, y se incluirán un máximo de seis.

ABREVIATURAS

Usar solamente abreviaturas estándares, la primera vez que se usa una abreviatura debe ir precedida por el término sin abreviar, seguido de la abreviatura entre paréntesis, a menos que sea una unidad de medida internacional.

TÍTULO

Será lo más ilustrativo y conciso posible, y no debe tener más de 15 palabras.

RESUMEN

Todos los artículos se deben acompañar de un Resumen que no debe exceder las 250 palabras, y que debe estar redactado en tiempo pasado y en tercera persona. En él deberán consignarse los procedimientos metodológicos básicos: alcance o repercusión del estudio, métodos, objetivos, población, muestras, técnicas empleadas. También los aspectos esenciales de la Discusión y los principales Resultados; así como unas breves Conclusiones.

PALABRAS CLAVE

Tras el resumen, se deben incluir de tres a cinco palabras clave o descriptores, escritas en español e inglés.

ESTRUCTURA

La estructura del artículo de investigación deberá corresponderse con lo establecido al respecto: Introducción, Materiales y Métodos, Discusión de Resultados, Conclusiones, Recomendaciones (de ser necesarias estas), Referencias Bibliográficas.

Los artículos de revisión, comunicaciones cortas o de carácter reflexivo y ensayístico, no necesariamente se estructurarán como los anteriormente descritos, aunque sí deberán mantener las siguientes partes: Introducción, Desarrollo por secciones (según el tema o los contenidos), Conclusiones y Referencias Bibliográficas.

REVISIÓN DE PARES

Los artículos serán sometidos al análisis de Par(es) doble ciego afines al tema que propone el autor publicar; el arbitraje se centrará en analizar el contenido, la coherencia, y la pertinencia de su publicación.

CONFLICTO DE INTERESES

Se hace referencia a los hechos o circunstancias que pueden influir en el juicio y la integridad de las acciones de los autores, revisores y miembros del comité editorial y, en consecuencia, afectar a la credibilidad de un artículo científico. Hay un potencial conflicto de intereses con independencia de que las personas consideren que dichas circunstancias no han afectado a su juicio o integridad, y en consecuencia deben declararse siempre.

Los conflictos de intereses pueden ser de diversa índole:

- Laborales (persona editora o revisora que trabaja en el mismo centro donde se ha realizado el estudio), de investigación (tener un proyecto similar a punto de ser finalizado, una colaboración cercana o un antagonismo con alguno de los autores).
- Económicos (acciones o derechos sobre acciones en compañías, financiación de estudios por entidades comerciales, sponsor; recepción de pagos por consultoría, ponencias o pertenencia a consejos de dirección).
- Morales (reparos religiosos con el aborto, la sexualidad y el fin de la vida); en general, cuestionar el pluralismo moral.

La revista Alternativas, es firme defensora de la declaración de los conflictos de intereses y diferencia tres niveles relacionados con el proceso editorial en cuanto a tales conflictos:

Uno relacionado con los autores; otro con los miembros del comité editorial, y finalmente el relacionado con los revisores de los manuscritos.

Todos los artículos que se envíen a la revista Alternativas deben ir acompañados de una declaración de los posibles conflictos de intereses de cada uno de los autores en el que deben indicar por escrito si existe alguno de estos conflictos, o si no los hubiera. Los editores podrán requerir a los autores que esta declaración de conflictos se amplíe o detalle al máximo cuando lo consideren oportuno.

PLAGIO

El plagio es un fraude científico que supone el uso de ideas, publicadas o no, de otros sin atribución de autoría, cita bibliográfica, ni permiso, presentando el trabajo como nuevo y original, más que derivado de otra fuente. Con el plagio se intenta y se consigue (si no se detecta) confundir a los lectores, y que acepten a la persona plagiadora como autora. El autoplagio es la práctica de usar partes de trabajos ya publicados por el propio autor, sin especificarlo con una referencia bibliográfica. Si los editores de la revista Alternativas detectan plagio o autoplagio, rechazarán el artículo en cuestión. Si se llegara a publicar, la dirección de la revista debe informar a las partes interesadas y publicar una retracción, facilitando todo lo posible la investigación judicial si la hubiera.

Se aplicarán los mecanismos técnicos para la detección del plagio, mediante la utilización de software especializado en esta tarea.

RESPUESTA A LOS CASOS DE FRAUDE CIENTÍFICO

La revista Alternativas se manifiesta en contra del fraude en las publicaciones científicas y está dispuesta a actuar con pertinencia, para lo cual necesita de la colaboración de las y los autores y lectores. Dependiendo de la gravedad de cada caso, la revista Alternativas actuará con una gradación de acciones que pueden ir desde la advertencia a las personas autoras, la denuncia a las personas responsables legales de la institución donde trabajan los autores investigados y finalmente hasta la retractación pública del artículo, dando a conocer toda la información relevante en una nota editorial.

Los hechos potencialmente fraudulentos pueden ser deliberados, o producidos por igno-

rancia o premeditación. Sólo se considerarán fraudes los casos en que se documente acción deliberada, mala fe e intención de engañar a las personas lectoras de la revista Alternativas, incluyendo:

- a. Falsificación de datos.
- b. Plagio.
- c. Autoría inapropiada.
- d. Manipulación en el análisis de los datos.
- e. Actuación inapropiada y sesgada como revisor o editor.
- f. Violación de las regulaciones sobre investigación.

FE DE ERRATAS Y RETRACTACIÓN

Esta sección publica correcciones tras haber detectado errores en los artículos ya publicados o retractarse cuando se haya advertido algún tipo de fraude en la preparación o en los resultados de una investigación publicada. La retractación del manuscrito será comunicada a los autores y a las autoridades o directivos de la institución a que pertenezcan.

Las opiniones expresadas en los artículos son de exclusiva responsabilidad de los autores y no comprometen la opinión y política científica de la Revista.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Las referencias bibliográficas del manuscrito deben seguir las normas de publicación de la APA (Publication Manual of the American Psychological Association, 5ª ó 6ª edición). Todas las referencias se insertarán en el texto (nunca a pie de página) e irán en minúscula (salvo la primera letra).

Las citas bibliográficas en el texto se harán con el apellido del autor y año de publicación (ambos entre paréntesis y separados por una coma). Si el autor forma parte de la narración se pone entre paréntesis sólo el año. Si se trata de dos autores siempre se citan ambos. Cuando el trabajo tiene más de dos y menos de seis autores, se citan todos la primera vez, en las siguientes citas se pone sólo el apellido del primero seguido de “et al.” y el año, excepto que haya otro apellido igual y del mismo año, en cuyo caso se pondrá la cita completa. Para más de seis autores se cita el primero seguido de “et al.” y en caso de confusión se añaden los autores subsiguientes hasta que resulten bien identificados. Cuando se citan distintos autores dentro del mismo paréntesis, se ordenan alfabéticamente. Para citar trabajos del mismo autor o autores, de la misma fecha, se añaden al año las letras a, b, c, hasta donde sea necesario, repitiendo el año.

Las referencias bibliográficas irán alfabéticamente ordenadas al final y atendiendo a la siguiente normativa:

- a. **Para libros:** Autor (apellido, coma e iniciales de nombre y punto, en caso de varios autores, se separan con coma y antes del último con un “&”); año (entre paréntesis) y punto; título completo en cursiva y punto; ciudad y dos puntos y editorial. Ejemplo:
Lezak, M., Howieson, D. B., & Loring, D. W. (2004). *Neuropsychological Assessment* (4th ed.). New York: Oxford University Press.
- b. **Para capítulos de libros colectivos o de actas:** Autor(es); año; título del trabajo que se cita y, a continuación introducido con “In”, el o los directores, editores o compiladores (iniciales del nombre y apellido) seguido entre paréntesis de Ed., añadiendo una “s” en el caso del plural; el título del libro en cursiva y entre paréntesis la paginación del capítulo citado; la ciudad y la editorial. Ejemplo:
de Wit, H., & Mitchell, S. H. (2009). Drug Effects on Delay Discounting. In G. J. Madden & W. K. Bickel (Eds.), *Impulsivity: The Behavioral and Neurological Science of Discounting* (pp. 213-241). Washington, DC: American Psychological Association.
- c. **Para revistas:** Autor(es); año; título del artículo; nombre completo de la revista en cursiva; Vol. en cursiva; N° entre paréntesis sin estar separado del Vol.; y, página inicial y final. Ejemplo:
Byrne, B. M. (2008). Testing for multigroup equivalence of a measuring instrument: A walk through the process. *Psicothema*, 20, 872-882.
- d. **Para páginas web:** Formato básico: Autor de la página. (Fecha de publicación o revisión de la página, si está disponible). Título de la página o lugar. Recuperado (Fecha de acceso), de (URL- dirección). Ejemplo:
Suñol, J. (2001). Rejuvenecimiento facial. Recuperado el 12 de junio de 2001 de <http://drsuno.com>.

Casilla postal N° 09-01-4671

Guayaquil-Ecuador

Teléfonos: +593 (4) 2209210 – 2200804

Ext. 2634 – 2635

Correo elect.: revista.alternativas@cu.ucsg.edu.ec