

Retos

Revista de Ciencias de la Administración y Economía

Retos

Revista de Ciencias de la Administración y Economía

Año VI, Número 12, julio-diciembre de 2016

Indexada en LATINDEX

ISSN impreso: 1390-6291 / ISSN electrónico: 1390-8618

Indexada en:

Directorio de Revistas Científicas de Acceso Abierto
Directory of Open Access Journals



latindex Sistema Regional de Información en Línea para Revistas Científicas de América Latina, El Caribe, España y Portugal.

La Administración de *RETOS* se realiza a través de los siguientes parámetros:

La revista utiliza el sistema anti plagio académico



Los artículos cuentan con código de identificación
(*Digital Object Identifier*)



El proceso editorial se gestiona a través del
Open Journal System



Es una publicación de acceso abierto
(*Open Access*) con licencia *Creative Commons*



Las políticas *copyright* y de uso post print, se encuentran publicadas en el Repositorio de Políticas de Autoarchivo *SHERPA/ROMEO*.

Los artículos de la presente edición pueden consultarse en: <http://revistas.ups.edu.ec/index.php/retos>



UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA DEL ECUADOR

Retos, Revista de las Ciencias Administrativas y Económicas de la Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador, que se inicia en el año 2011, tiene una regularidad semestral.

El objetivo de RETOS es promover y difundir la publicación de textos científicos y críticos, inéditos y previamente evaluados, de carácter e interés actuales, en el campo de los conocimientos de lo administrativo y económico y sobre problemáticas de alcance general, aunque privilegiando aquellos referidos en particular al Ecuador y América Latina.

La revista presenta artículos de investigaciones científicas en curso o resultados de ellas, reseñas o reseñas de libros, de autores nacionales o extranjeros.

Rector

Javier Herrán Gómez, sdb

Vicerrector General Académico

Luis Tobar Pesántez

Vicerrector Docente

Fernando Pesántez Avilés

Vicerrector de Investigación

Juan Pablo Salgado Guerrero

Vicerrectores de sede

César Vásquez Vásquez (Cuenca)

José Juncosa Blasco (Quito)

Andrés Bayolo Garay (Guayaquil)

RETOS, Revista de Ciencias Administrativas y Económicas, publicación semestral, No. 12, julio-diciembre de 2016. Editor responsable: Fabricio Freire Morán. ISSN impreso: 1390-6291 / ISSN electrónico: 1390-8618. Domicilio de la publicación: Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador, casilla postal 2074, Cuenca-Ecuador. Teléfono (+5937) 2050000. Fax: (+5937) 4088958. Correo electrónico: revistaretos@ups.edu.ec

© RETOS. Revista de Ciencias de la Administración y Economía.

Impreso en Ecuador

Los conceptos expresados en los artículos competen a sus autores. Se permite la reproducción de textos citando la fuente. Los artículos de la presente edición pueden consultarse en la página web de la Universidad.

Consejo de Publicaciones

Javier Herrán Gómez, sdb
PRESIDENTE

Juan Pablo Salgado
Juan Bottasso Boetti, sdb
Teodoro Rubio Martín
José Juncosa Blasco
René Unda Lara
Jaime Padilla Verdugo
Floralba Aguilar Gordón
Sheila Serrano Vincenti
Fabricio Freire Morán
John Calle Sigüencia
Armando Grijalva Brito
Andrea De Santis
Mónica Ruiz Vásquez

Luis Álvarez Rodas
EDITOR GENERAL

Consejo Editorial

Tania Chicaiza Villalba (Universidad Politécnica Salesiana)
Directora
Fabricio Freire Morán (Universidad Politécnica Salesiana)
Editor responsable
Pedro Montero Tamayo (Universidad Politécnica Salesiana)
Editor científico
Raúl Álvarez Guale (Universidad Politécnica Salesiana)
Juanita Salinas Vásquez (Universidad Politécnica Salesiana)
Carlos Izquierdo Maldonado (Universidad Politécnica Salesiana)
Fernando Barrera Salgado (Universidad Politécnica Salesiana)
Marcelo Yáñez Pérez (Universidad Católica Silva Henríquez, Chile)
Rodrigo Muñoz Grisales (Universidad EAFIT, Colombia)
Geovanny Herrera Enríquez (ESPE, Ecuador)
Guillermo Gutiérrez Montoya (Universidad Don Bosco, El Salvador)
Judith Cavazos Arroyo (Universidad Popular Autónoma
del Estado de Puebla, México)
Rosa de las Nieves Galaz (Universidad Popular Autónoma
del Estado de Puebla, México)
Mario Lagunes Pérez (Universidad Popular Autónoma
del Estado de Puebla, México)
Sofía Vásquez Herrera (Universidad Popular Autónoma
del Estado de Puebla, México)
Vlaskhiv Mosquera Aldana (Universidad Popular Autónoma
del Estado de Puebla, México)
Alberto Arroyo Picard (Universidad Autónoma Metropolitana, México)
Michele Bagella (Universidad Tor Vergata de Roma, Italia)
Andrés Rosas (Pontificia Universidad Javeriana, Colombia)
Ángel Cervera Paz (Universidad de Cádiz, España)
Alfonso Moro (Periodista responsable del espacio de Economía
de Radio France Internationale)
Eduardo Carlos Dittmar (Universidad Autónoma de Chile)
Jenny Vargas Portillo (Universidad Autónoma de Chile)
Víctor Manuel Castillo (Universidad de Guadalajara, México)
Rodrigo Mendieta Muñoz (Universidad de Cuenca, Ecuador)
Mario Humberto Hernández (UNAM, México)
Luis Cruz Soto (UNAM, México)
Rebeca Martínez Sánchez (UNAM, México)
Augusto Hidalgo Sánchez (Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú)

Javier Rojas Villanueva (Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú)
Pedro Tito Huamaní (Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú)
Pablo Mauricio Pachas (Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú)
Ebor Fairlie Frisancho (Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Perú)
José Lázaro Quintero (Universidad Antonio de Nebrija, España)
María Cristina Vallejo (FLACSO, Ecuador)
Edgar Izquierdo Orellana (ESPOL, Ecuador)
Vanessa León León (ESPOL, Ecuador)

Revisores Científicos

Luis Tobar Pesántez (Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador)
Lilia Valencia Cruzaty (Universidad Estatal Península de Santa Elena, Ecuador)
Arturo Benavides Rodríguez (Universidad Estatal Península de Santa Elena, Ecuador)
José Díaz Montenegro (Universidad Estatal de Milagro, Ecuador)
Ángel González Vásquez (Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador)
Leonardo Barona Valencia (Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador)
Priscilla Paredes Floril (Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador)
Soraya Sánchez Montalván (Universidad Politécnica Salesiana, Ecuador)
Sofía Lovato Torres (Universidad de Guayaquil, Ecuador)

UNIVERSIDAD POLITÉCNICA SALESIANA DEL ECUADOR

Javier Herrán Gómez, sdb
Rector

© Universidad Politécnica Salesiana
Turuhuayco 3-69 y Calle Vieja
Casilla postal 2074
Cuenca, Ecuador.
Teléfono: (+593 7) 2 050 000
Fax: (+593 7) 4 088 958
E-mail: srector@ups.edu.ec
CANJE

Se acepta canje con otras publicaciones periódicas

Dirigirse a:

Secretaría Técnica de Comunicación y Cultura
Universidad Politécnica Salesiana
Av. Turuhuayco 3-69 y Calle Vieja
Casilla postal 2074
Cuenca, Ecuador.
PBX: (+593 7) 2 050 000 - Ext. 1182
Fax: (+593 7) 4 088 958
Correo electrónico: rpublicas@ups.edu.ec
www.ups.edu.ec
Cuenca - Ecuador

RETOS, Revista de Ciencias de la Administración y Economía, publicación semestral, N.º 12, julio-diciembre de 2016.

Editor responsable: Fabricio Freire Morán.

Diseño: Editorial Universitaria Abya-Yala. Av. 12 de Octubre N23-116 y Wilson.

Tel.: (+593 2) 2 506 247; Correo electrónico: editorial@abyayala.org

Quito-Ecuador.

Impresión: Centro Gráfico Salesiano (Antonio Vega Muñoz 10-68 y General Torres).

Tel.: (+593 7) 2 831 745; Correo electrónico: centrograficosalesiano@lins.com.ec
Cuenca-Ecuador.

Retos

Índice

EDITORIAL129

EDITOR'S NOTE131

INDICADORES SOCIALES EN INSTITUCIONES FINANCIERAS DE LA ECONOMÍA
POPULAR Y SOLIDARIA 133
*Social Indicators in Financial Institutions of the Popular and
Solidarity Economy* 133
Fabián Cajas Guerrero
Alberto Oña Serrano
Odette Pantoja Díaz

ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PARA IMPLANTAR UNA FÁBRICA PROCESADORA
DE STEVIA EN LA CIUDAD DE CUENCA 149
*Feasibility study to establish a stevia processing plant in the city
of Cuenca* 149
Pedro Flores Flores
María Elena Castro
Verónica Ávila Rea

LA INNOVACIÓN EVALUATIVA Y EL CAMBIO DE PARADIGMA EN LA
ENSEÑANZA CONTABLE 165
Evaluative innovation and the paradigm shift in accounting education 165
Merle Iglesias Mora
Pedro Iglesias Mora

EVASIÓN TRIBUTARIA VS. MECANISMOS DE CONTROL IMPLEMENTADOS POR LA ADMINISTRACIÓN PÚBLICA	179
<i>Tax evasion vs. control mechanisms implemented by public administration</i>	179
<i>Priscilla Rossana Paredes</i>	
INCIDENCIA DE LAS TÉCNICAS DE GESTIÓN EN LA MEJORA DE LAS DECISIONES ADMINISTRATIVAS	199
<i>Impact of management techniques on the improvement of administrative decisions</i>	199
<i>Dayana Valdés Pérez</i>	
INVERSIÓN EXTRANJERA DIRECTA: SU INCIDENCIA EN LA TASA DE EMPLEO DEL ECUADOR.	215
<i>Direct foreign investment: its incidence in the employment rate of Ecuador</i>	215
<i>Jéssica Alexandra Espín</i>	
<i>Ana Consuelo Córdova</i>	
<i>Gonzalo Efraín López</i>	
NORMAS EDITORIALES BÁSICAS	229
BASIC WRITING RULES	235

Editorial

Si dos o más personas trabajan individualmente en un mismo proyecto, cada uno de ellos obtendrá un resultado, pero si se unen con el mismo objetivo, es posible que la suma de los esfuerzos genere un resultado mayor que la suma de los individuales, esto es sinergia.

No obstante, la sinergia no es únicamente la conformación de grupos de personas que trabajan en un lugar determinado para una empresa o para desarrollar ciertos objetivos. No sólo se requiere un buen ambiente de trabajo en el que las personas se respeten y no generen complicaciones. La sinergia se alimenta además de varios factores que comienzan porque los miembros del equipo se relacionen de forma positiva y sincera, que esa relación sea de largo plazo, de respeto mutuo y que todos reconozcan las habilidades, fortalezas y debilidades del resto a fin de afrontarlas exitosamente.

En el trabajo colaborativo “coworking” se requiere de sinergia

por parte de sus integrantes. En la actualidad se ha difundido este sistema de trabajo y se espera que genere resultados altamente positivos.

Para que opere el coworking se han creado espacios idóneos donde coinciden diversidad de personas, como son: jóvenes y profesionales emprendedores, empresarios, trabajadores, entre otros, con la necesidad de planificar, desarrollar, poner en marcha proyectos o potenciar nuevos negocios, para lo cual se busca un espacio tanto físico como virtual, el cual sirva de encuentro para realizar un trabajo cooperativo.

En su gran mayoría, estos servicios se han generado como un apoyo a los emprendimientos y proyectos, pero poco a poco se están transformando en una nueva clase de empresa con bajos costos administrativos.

El trabajo colaborativo inicia con la concurrencia de personas con ideas o proyectos que desean poner en marcha, un gestor se encarga de buscar las afinidades de los partici-

pantes en cuanto a sus proyectos y genera los contactos para compartir sus ideas y de ser de interés mutuo, a aportar sus conocimientos a fin de discutir entre ellos las posibles alternativas para alcanzar los objetivos definidos. Se requiere reconocer el trabajo y apreciarlo para ponerlo en práctica, estar conscientes de cuál es el norte y conocer con claridad cada una de las aristas del proyecto.

Los espacios de coworking entregan a sus participantes áreas de trabajo cómodas y acogedoras que brindan todos los servicios requeridos para desarrollar sus actividades.

Una de las ventajas que evidencian estos espacios, como quiera que se los denomine: co-trabajo, trabajo colaborativo, coworking, se encuentra la promoción de posibles negocios.

El coworking se inició en el año 2000 en Estados Unidos y se ha expandido a lo largo del mundo, en España, luego de la crisis financiera y del apogeo de la era digital, la opción del coworking toma impulso y

comienza a desarrollarse en distintas ciudades; de igual forma, varias universidades crean espacios para esta actividad, dando relevancia a su importante aporte a la comunidad.

La Universidad Politécnica Salesiana, no es la excepción, en cuatro de los cinco campus de sus tres Sedes ha adecuado espacios de coworking para que todo colectivo universitario que tenga ideas innovadoras y necesite un lugar de trabajo para hacerlas realidad, no solo cuente con un espacio para ello, sino que también cuente con el apoyo de docentes que los asesoren y los conecten con otros colectivos generando sinergias de trabajo conjunto.

Las propuestas de integrantes de coworking en la Universidad, comienzan a dar sus frutos, pues han sido reconocidos por organizaciones interesadas en sus proyectos, de lo cual ya dan fe algunos medios de comunicación.

Pedro Montero Tamayo
Miembro del Consejo Editorial

Editor's Note

If two or more people work individually in the same project, each one will get a result, but if they are united with the same objective, it is possible that the sum of the efforts generates a result greater than the sum of the individual ones, that is Synergy.

However, the synergy is not only the formation of groups of people working in a specific place for a company or to develop certain objectives. Not only does it require a good working environment in which people are respected and complications do not generate. Synergy is also fueled by several factors: the team members relate in a positive and sincere manner, that relationship is long term, of mutual respect and everyone recognizes each other's skills, strengths and weaknesses in order to face them successfully.

In coworking synergy between its participants is required.

At present, this work system has been disseminated and is expected to generate highly positive results.

In order for coworking to operate, suitable spaces have been created where a diversity of people can meet; people such as young and enterprising professionals, business man and woman, workers, among others, who have the need to plan, develop, start up projects or promote new businesses. For this, a space both physical and virtual, which serves as a meeting to perform a cooperative work is needed.

The vast majorities of these services have been generated as a support for projects and ventures, but are gradually being transformed into a new kind of company with low administrative costs.

The collaborative work begins with the participation of people with ideas or projects that they want to put in place, a man-

ager is in charge of seeking the affinities of the participants in terms of their projects and generates the contacts to share their ideas and if they are of mutual interest, to contribute their knowledge in order to discuss among them the possible alternatives to reach the defined objectives. It is necessary to recognize the work and appreciate it to put it into practice, to be aware of which is the north and to know clearly each of the edges of the project.

The coworking spaces deliver to its participants comfortable and cozy working areas that have all the requirements to develop their activities.

One of the advantages these places provide, regardless of how they are named: coworking, collaborative work, is the promotion of possible businesses.

Coworking began in the year 2000 in the United States and has expanded throughout the world, in Spain, after the financial crisis and the heyday of the digital

age, the Coworking option takes impulse and begins to develop in different cities; In the same way, several universities create spaces for this activity, giving relevance to its important contribution to the community.

The Universidad Politécnica Salesiana is no exception. In four of the five campuses of its three locations it has adapted coworking spaces so that every university group that has innovative ideas and needs a workplace to make them a reality, not only has a space for it, but also has the support of teachers who advise and connect with other groups generating synergies of joint work.

The proposals of coworking members at the University, begin to bear fruit, as they have been recognized by organizations interested in their projects, of which many have been already corroborated by coverage of some the media.

Pedro Montero Tamayo
Member of Editorial Board

Indicadores sociales en instituciones financieras de la Economía Popular y Solidaria

Social Indicators in Financial Institutions of the Popular and Solidarity Economy

*Fabián Cajas Guerrero**
fcajasg@ups.edu.ec

*Alberto Oña Serrano***
xavier.ona@epn.edu.ec

*Odette Pantoja Díaz****
odettepantoja1980@gmail.com

Resumen

La presente investigación buscó conocer a través de un estudio de caso el análisis de todas las variables que se estructuran en el Balance Social, herramienta que ayudó en la determinación de la Responsabilidad Social de la institución, objeto de estudio de la Economía Popular y Solidaria. Cabe mencionar que el tipo de investigación utilizada tuvo un enfoque cualitativo y cuantitativo, además de estar apoyada en un trabajo de campo. Los resultados señalan que la responsabilidad asociativa y la política social interna de la Institución fueron calificadas escalarmente como buenas, con porcentajes significativos. No obstante, en relación a los canales de recepción de la información y la política educativa y la contribución para el desarrollo comunitario se presentaron resultados poco alentadores.

Palabras clave

Balance social, economía popular y solidaria, grupos de interés, rendición de cuentas, responsabilidad social corporativa.

* Ecuatoriano. Magister en Gerencia Empresarial con mención en Gestión de Proyectos. Universidad Politécnica Salesiana. Docente de Carrera de Administración de Empresas

** Ecuatoriano. Magister en Gerencia Empresarial con mención en Gestión de Proyectos. Escuela Politécnica Nacional. Docente-investigador.

*** Cubana. Estudiante de Doctorado en Universidad Politécnica de Valencia. Escuela Politécnica Nacional. Facultad de Ciencias Administrativas. Docente ocasional.

Abstract

The present research searched to know, through a case study the analysis of all the variables that are structured in the Social Balance, a tool that helped in determining the Social Responsibility of the institution, object of study, of the popular and solidarity economy. It should be mentioned that the type of research used had a qualitative and quantitative approach, besides being supported in a field work. The results indicate that the associative responsibility and the internal social policy of the Institution were rated scalar as good, with significant percentages. However, in terms of the reception channels for information and educational policy and the contribution to community development, the results were not very encouraging.

Keywords

Accountability, corporate social responsibility, interest groups, popular and solidarity economy, social balance.

Forma sugerida de citar: Cajas Guerrero, Fabián, Oña Serrano, Alberto & Pantoja Díaz, Odette (2016). Indicadores sociales en instituciones financieras de la Economía Popular y Solidaria. *Retos*, 12(2), pp. 133-148.

Introducción

En el Ecuador, según el Instituto de Economía Popular y Solidaria (IEPS), se considera que el 64% del empleo nacional por subsector económico es generado por la Economía Popular y Solidaria (EPS), además la diversificación de sus productos y derivados es fundamental para potenciar el cambio de la nueva Matriz Productiva en el país, así como establecer estrategias para la erradicación de la pobreza como elementos claves para dar cumplimiento al PNBV 2013-2017. Desde este contexto, es fundamental

analizar la participación que tiene el sector de la EPS en el sistema económico y financiero del Ecuador (Cardoso et al., 2012).

La EPS es una forma de organización económica en la que sus integrantes, ya sea individual o colectivamente:

Organizan y desarrollan procesos de producción, intercambio, comercialización, financiamiento y consumo de bienes y servicios mediante relaciones basadas en la solidaridad, cooperación y reciprocidad, situando al ser humano como sujeto y fin de su actividad (LOEPS, 2011).

Así, aquellas formas de organización se agrupan bajo dos sectores: el real de la EPS (Sector no Financiero) y el SFPS (Sector Financiero). En el marco de la Economía Social y Solidaria, el Sistema Financiero Popular y Solidario (SFPS) es de trascendental importancia, pues constituye un mecanismo de organización y participación de los actores y sujetos sociales de la Economía Popular Solidaria en el Sistema Financiero (CONAFIPS, 2012).

Por lo indicado anteriormente, es fundamental el paso dado en el Ecuador al incorporar las Finanzas Populares y Solidarias en su Constitución del 2008, conforme establecen los artículos 308 al 312 (Asamblea Constituyente, 2014; Registro Oficial, 2014).

En la actualidad son pocas las instituciones que implementan y gestionan la Responsabilidad Social como un objetivo estratégico a fomentar, convirtiéndose en una necesidad de alta prioridad su gestión, considerando la problemática existente de vital importancia el desarrollar las directrices trazadas por el PNVB en instituciones ecuatorianas. Considerando esta problemática existente, la presente investigación se enmarca en el análisis de la Responsabilidad Social de una Institución Financiera de la Economía Popular y Solidaria.

Por lo que este estudio responde a la pregunta ¿Cuál es el nivel de compromiso de las instituciones financieras de la Economía Popular y Solidaria con la Responsabilidad Social?

Modelos de Balance Social: Modelo de balance social según la Organización Internacional del Trabajo (OIT)

Constituye una herramienta para la planificación, organización, dirección, registro, control y evaluación de la gestión social (Manrique, 2013), se encuentra integrado de manera general por dos áreas: interna y externa (Peralta & Pineida, 2015). El área interna está compuesta por el ámbito socio-laboral, los servicios sociales, la integración y desarrollo. En el caso del área externa lo componen las relaciones primarias, las relaciones con la comunidad y las relaciones con otras instituciones (Martínez, 2014; Carrizo, 2010).

Modelo de balance social según el Global Compact de Naciones Unidas

El Pacto Global de las Naciones Unidas se crea con la finalidad de garantizar la responsabilidad global de las empresas (Alcaraz & Rodenas, 2013) y está compuesto por cuatro ejes bases y diez principios (Patiño, 2011). En su metodología abarca indicadores cualitativos, los cuales

representan su importancia dentro del modelo de balance social.

Modelo de balance social según el Global Reporting Initiative (GRI)

Es el más utilizado por las empresas en aras de medir la sustentabilidad corporativa, evidenciándose en los últimos años un incremento en la emisión de reportes por parte de las entidades (González et al., 2015); conocidas como las directrices encaminadas a desarrollar reportes voluntarios de sustentabilidad a nivel mundial (Brown, 2011; Planken, 2013; Dingwert & Eichinger, 2010). Se cimienta en los tres elementos del desarrollo sostenible, los cuales son económico, social y medioambiente (Viteri & Jácome, 2013; García et al., 2011).

Modelo de balance social según el Instituto ETHOS

Enfoca la Responsabilidad Social Corporativa como una manera de gestionar las empresas logrando que las mismas sean responsable del desarrollo social y ambiental (de Oliveira & Abadía, 2013). Esta norma permite la gestión empresarial ya que los indicadores posibilitan la evaluación del grado de “desarrollo de las estrategias, políticas y prácticas en los ámbitos que involucren la responsabilidad social de una organización” (Giménez et al., 2010, p. 42).

Modelo de balance social según la Alianza Cooperativa Internacional (ACI)

El Balance Social Cooperativo ha sido promovido con bastante fuerza en los últimos tiempos gracias a la promoción de varios grupos y entidades, dentro de los que destaca la ACI (Ressel & Coppini, 2012). Los siete principios de la ACI están basados en membresía abierta y voluntaria; control democrático de miembros; participación económica de los miembros; autonomía e independencia; educación, formación e información; cooperación entre cooperativas y compromiso con la comunidad (Martínez, 2014; Ortega & Ortiz, 2011).

Modelo de balance social según la metodología de la SEPS

Se basa en la integración de los siete principios de la ACI (mencionados con anterioridad), los diez Principios del Buen Vivir:

- Unidad en la diversidad
- Ser humano que desea vivir en sociedad
- Igualdad, integración y cohesión social
- Cumplimiento de derechos universales y la potenciación de las capacidades humanas
- Relación armónica con la naturaleza

- Convivencia solidaria, fraterna y cooperativa
- Trabajo y ocio liberadores
- Reconstrucción de lo público
- Democracia representativa, participativa y deliberativa
- Estado democrático, pluralista y laico

Y los ocho principios de la LOEPS:

- Búsqueda del Buen Vivir y del Bien Común
- Prelación del trabajo sobre el capital y los intereses colectivos sobre los individuales
- Comercio justo, ético y responsable
- Equidad de género
- Respeto a la identidad cultura
- Autogestión
- La responsabilidad social y ambiental, la solidaridad y rendición de cuentas; y,
- La distribución equitativa y solidaria de excedentes (Páez, 2013).

Metodología

Las técnicas de investigación, medios y herramientas para acceder a la información, permitieron establecer, entre otras cosas, el nivel de conocimiento por parte de los socios de la Institución sobre el tema de la Responsabilidad Social, en este sentido, se aplicó en Julio de 2015 un cuestionario que fue vali-

do por funcionarios de la institución y por expertos conocedores del tema; los datos fueron procesados en el programa estadístico informático SPSS v.21.0 el mismo que permite procesar la información y presentar tablas y gráficos estadísticos.

Se consideró para el estudio una muestra de 400 socios de las nueve agencias de la entidad en la ciudad de Quito con edades comprendidas entre 25 y 65 años. Se decidió realizar la investigación dirigida a los socios porque una vez obtenidos los resultados permitan difundir entre ellos estrategias de mejora y se constituyan en una transparente rendición de cuentas por parte de los directivos de la institución.

La encuesta contó de diez preguntas cerradas, en las cuales se les consultó el cumplimiento de aspectos cualitativos de la entidad relacionados con el ámbito social, económico y ambiental; a continuación, se citan las más relevantes: ¿Cuál es el grado de conocimiento de los deberes y derechos que tiene como socio de la entidad? ¿Qué le parece la tasa de interés establecida por la institución para los depósitos a plazos? ¿Qué opinión le merece los servicios sociales (salud, alimentación y educación) que le brinda la institución? ¿Qué opinión tiene sobre la contribución que realiza la entidad para el desarrollo de la comunidad y la protección del me-

dio ambiente? Adicionalmente se consolidó el estudio utilizando las Macrodimensiones y Dimensiones a través de la medición y comparación de indicadores cualitativos y cuantitativos de acuerdo a lineamientos tipificados en el modelo de Balance Social de la SEPS.

En relación al tamaño de la población, se definió la misma en 87.751 socios y clientes activos correspondiente a las agencias de la Institución en la ciudad de Quito durante el año 2014 como se observa en la Tabla 1.

Tabla 1. Número de socios y clientes activos de la Institución

Cód. Región	Cód. Agencia	Agencias	Núm. Cuentas Activas Socios	Núm. Cuentas Activas Clientes
	1	Agencia 1	21 864	
1				3 695
1	9	Agencia 2	8 789	1 774
1	19	Agencia 3	5 674	809
1	36	Agencia 4	6 359	1 248
1	40	Agencia 5	4 690	1 223
1	41	Agencia 6	14 063	3 313
1	42	Agencia 7	4 042	1 946
1	44	Agencia 8	1 862	1 264
1	45	Agencia 9	3 521	1 615
		Total	70 864	16 887

Fuente: Elaboración propia

Para la determinación de la muestra se aplicó la fórmula para población finita, con un margen de error de +/- 5% y nivel de confiabilidad del 95%, lo que arrojó como tamaño muestral la cantidad de 400 encuestas

de acuerdo a la Tabla 2. El levantamiento de la información se realizó en el mes de julio del año 2015, durante una semana, en horas laborales y al ingreso de las agencias de la Institución de la ciudad de Quito.

$$n = \frac{Z_{\alpha^2} p q N}{E^2(N-1) + Z_{\alpha^2} p q}$$

$$n = \frac{(1.96)^2 (0.5)(0.5)(87.751)}{(0.05)^2 (87.751 - 1) + (1.96)^2 (0.5)(0.5)} = 400$$

Tabla 2. Variables para el cálculo del tamaño de la muestra

Variable	Valor
Tamaño de la población N (socios)	87 751
Probabilidad que el evento p ocurra	0.5
Probabilidad que el evento q no ocurra	0.5
Nivel de confianza (alfa)	95%
Valor crítico correspondiente al nivel de confianza elegido (Z)	1.96
Margen de error permitido [E]	5%
Tamaño de la muestra (n)	400

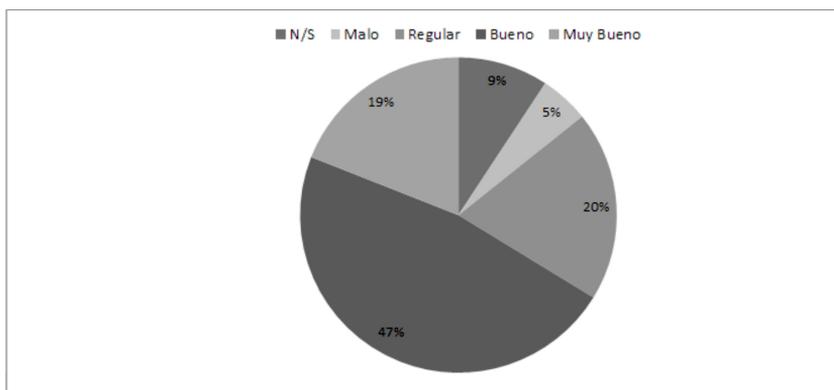
Fuente: Elaboración propia

Resultados

Encuestas a socios externos de la institución en las agencias en Quito

De los datos recopilados, en la Figura 1 se observa la pregunta re-

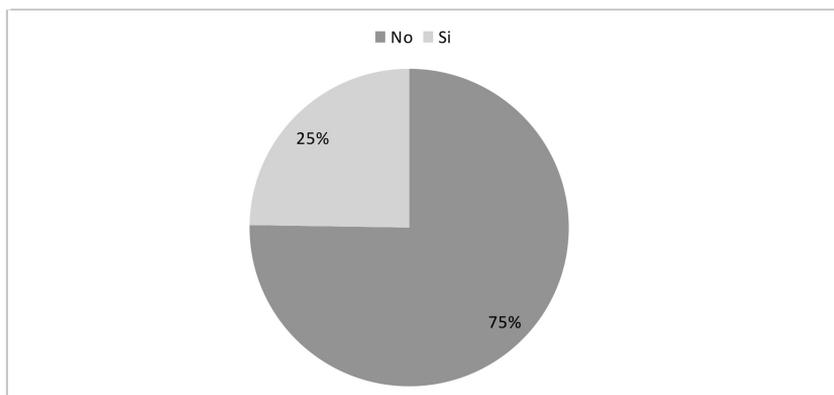
ferente al grado de conocimiento de los derechos y obligaciones que tiene como socio de la entidad, lo califican el 47% como bueno y el 19% como muy bueno.

Figura 1. Responsabilidad asociativa

Fuente: Elaboración propia

Como se muestra en la Figura 2, a pesar de que la Institución se esfuerza en brindar información a sus socios, el 75% desconoce sobre lo que significa la Asamblea Gene-

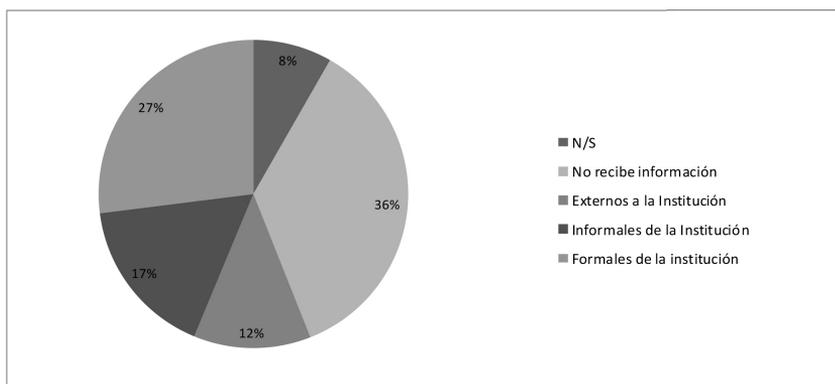
ral de Socios, en igual proporción no saben sobre temas tratados en los Consejos de Administración vinculados con proyectos, decisiones, etc.

Figura 2. Conocimiento sobre la Asamblea General de socios

Fuente: Elaboración propia

En relación a los canales de recepción de la información por parte de los socios, se indica que un 36% no conoce sobre la marcha de la Institución y un 27% lo obtiene a

través de medios formales, esto es: anuncios escritos, memos, reuniones informativas, entre otros, como se indica en la Figura 3.

Figura 3. Canales de recepción de la información

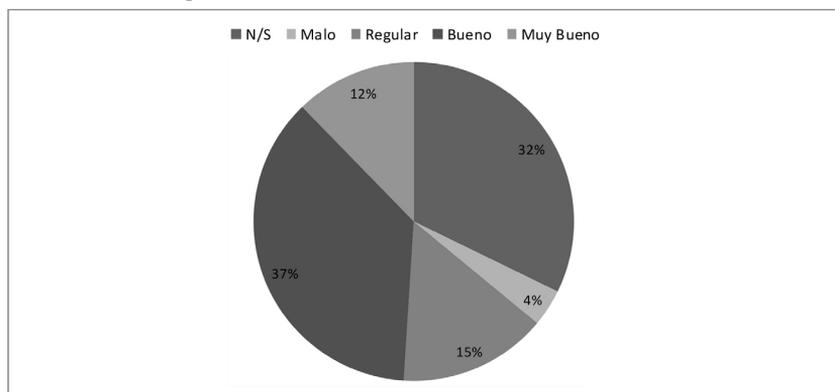
Fuente: Elaboración propia

Como lo muestra la Figura 4, referente a los servicios sociales que la entidad les brinda a sus socios, tales como alimentación, salud, se-

guros, etc., comparados con otros similares ofrecidos en el mercado, se concluyó que a pesar de que un 32% de los encuestados no conocen sobre

la prestación de estos servicios, la mayor parte lo califican en general como bueno con un 37% a la calidad del servicio ofrecido por la misma.

Figura 4. Calificación de los servicios sociales

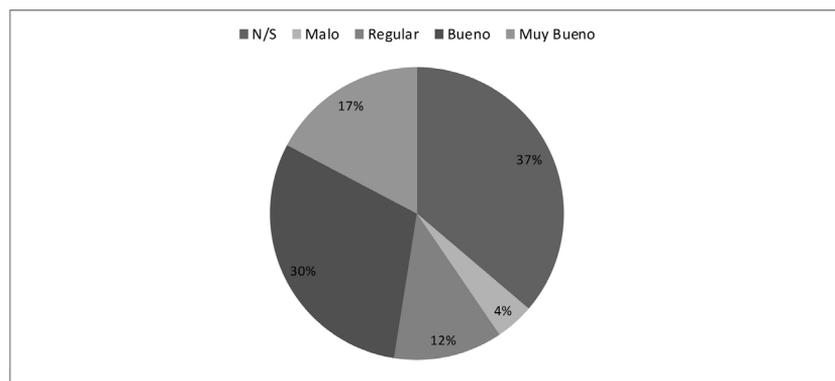


Fuente: Elaboración propia

Dentro de la política educativa y la contribución para el desarrollo comunitario por parte de la Institución para sus socios, relacionadas con actividades de educación, capacitación e información; se investigó que el 54% de los encuestados no

saben sobre la existencia de actividades educativas, culturales y deportivas, en la Figura 5 se indica que el 37% desconocen sobre las actividades vinculadas con la comunidad y la protección del medio ambiente.

Figura 5. Desarrollo de la Comunidad y medio ambiente



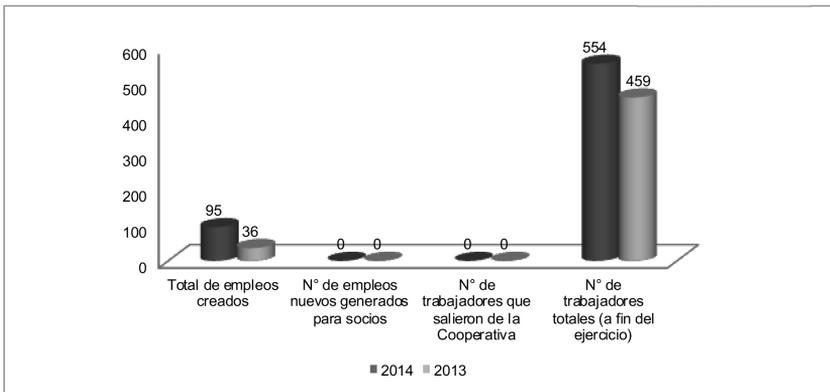
Fuente: Elaboración propia

Es importante mencionar que en función de los principios del modelo de balance social ecuatoriano, las dimensiones subyacen en las Macrodimensiones, en este sentido se expondrán los resultados más relevantes de las Dimensiones:

En la figura 6, entre el año 2013 y 2014, expresa que se gene-

raron 95 nuevas plazas de trabajo. Para el año 2013 la población de trabajadores de la entidad fue de 459 empleados y para el año 2014 fue de 554 empleados, lo que determina que desde el año 2013 al 2014 la generación de empleos nuevos se incrementó en un 21%.

Figura 6. Indicador empleos generados



Fuente: Elaboración propia

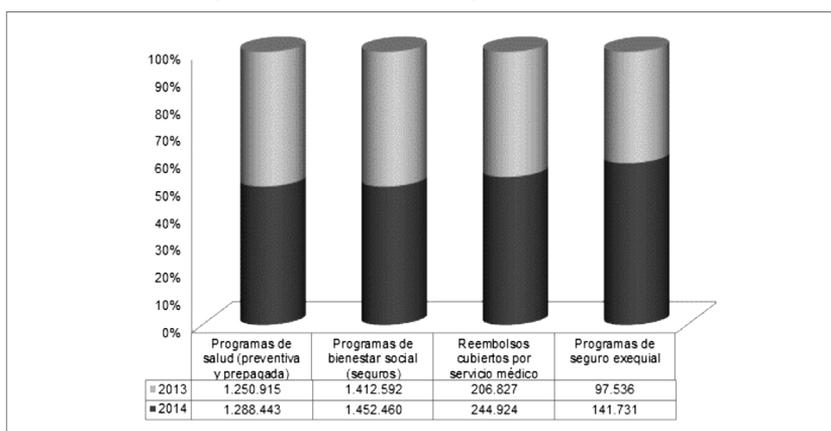
El indicador Rotación y Estabilidad Laboral refleja como aspecto relevante la medición del clima laboral dentro de la institución, el cual fue adecuado, pues, en el año 2014 y de acuerdo a datos proporcionados por la entidad, representó en promedio el 80%, tomando en cuenta factores internos de evaluación como: compromiso con el cliente, condiciones de trabajo, relaciones interpersonales, desarrollo y capacitación, productividad, retos

y oportunidades, entre otros; esto evidenció un aumento en la generación de empleos nuevos en un 21%, así mismo, el indicador estabilidad laboral evaluado en la participación de género en la institución indicó que el número de trabajadores hombres aumentó en 29,4% y el número de trabajadores mujeres se incrementó en 14,7%, de esta forma, en el año 2014 la distribución correspondió a 56% mujeres y 44% hombres.

La Figura 7, indica los datos relacionados a los servicios de salud entregados a los socios por parte de la Institución durante el período de estudio, 2013-2014. Este indicador está relacionado con los montos referentes a Programas de salud (preventiva y prepagada) con un incremento del

3%; Programas de bienestar social entregados a socios, clientes y sus familiares por seguros con un incremento del 2,8%; reembolsos cubiertos por servicios médicos y odontológicos con un incremento del 18,4% y Programas de seguro exequal con un aumento del 45,3%.

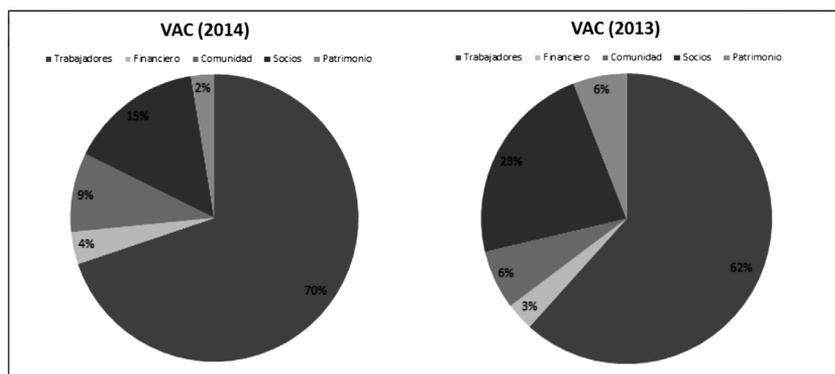
Figura 7. Indicador programas de salud



Fuente: Elaboración propia

Como lo muestra la Figura 8, la participación económica, solidaria y distributiva medida a través del Indicador Valor Agregado Cooperativo (VAC) correspondiente al año 2014, indica cómo se reparte dicho valor entre los diferentes involucrados, los Trabajadores a través de sus salarios y otros beneficios sociales representa el 70%, los Socios el 15%, la Comunidad el 9%, el Sector Financiero el 4% y el Patrimonio Común el 2%. En la investigación se llegó a determinar

que existe una variación del VAC, entre el período 2014 y 2013, donde el valor distribuido a los trabajadores (70% y 62%) respectivamente tiene una disminución del 0,4% reflejados en sus salarios y otros beneficios sociales concedidos, el valor distribuido a la comunidad con un incremento del 19,1% (9% y 6%) y el valor distribuido a los socios con una variación del 41,8% manifestado a través de la repartición de sus excedentes y representan el 15% y 23% respectivamente.

Figura 8. Indicador Valor Agregado Cooperativo

Fuente: Elaboración propia

Con respecto al indicador inversiones en capacitación se puede mencionar que el presupuesto es variable en cada período, en el período en estudio hay una disminución del 11% en los gastos destinados a capacitación de los trabajadores; es un factor a tomar en cuenta por la Institución; en relación a los gastos destinados a capacitación de Directivos ha habido un aumento del 111%. Otro aspecto a tomar en cuenta es el cumplimiento del presupuesto para este rubro, pues el año 2013 se cumplió en un 85%, mientras que el año 2014 el 51%, dando como resultado una disminución del 40% entre los períodos indicados.

Comparativa con estudio desarrollado por la Superintendencia de Economía Popular y Solidaria (SEPS)

La SEPS desarrolló una investigación basada igualmente en

las Macrodimensiones del Balance social de las organizaciones de la Economía Popular y Solidaria ecuatorianas (SEPS, 2015). A continuación se contrastan los resultados de dicho estudio con los de la presente investigación.

Relativo a la Macrodimensión de la prelación del trabajo sobre el capital, en la dimensión de rotación y estabilidad laboral, según la SEPS (2015) la mayor parte de las organizaciones no analizan este indicador (36%), seguido por una mayoría del 28% que contrarresta los efectos de esta rotación a través del incremento salarial. En el presente estudio en contraposición se apreció que este indicador si es considerado en las instituciones financieras analizadas, reflejándose en la existencia de un clima laboral adecuado con un índice elevado del 80%. Esto constituye un indicativo de que si se ges-

tionan elementos relacionados a las condiciones de trabajo y relaciones interpersonales.

Al analizar la dimensión de la prelación de los intereses colectivos sobre los individuales, se pudo identificar que según la investigación de la SEPS (2015), el 59% de los encuestados no tratan este tema, seguidos del 23% que proporcionan a sus asociados planes de beneficio colectivo. En este contexto, se podría inferir, en función de la información entregada por la Institución objeto de estudio, que estaría vinculada al segundo segmento.

Referente a la Macrodimensión de utilización de utilidades y excedentes, la SEPS (2015) dictamina que la mayor parte de las cooperativas distribuyen sus utilidades y excedentes solamente considerando las disposiciones legales. En el caso de las instituciones financieras, el presente estudio detectó que a pesar que el valor distribuido a los trabajadores es elevado (70-62%) se nota una disminución del mismo; al igual que se identificó un incremento en el valor distribuido a la comunidad.

Según la SEPS (2015), la Macrodimensión de educación, capacitación y comunicación en la mayor parte de las cooperativas existe un plan de formación, aunque no disponen para su ejecución de partida presupuestaria. En la presente

investigación se detectó un comportamiento contradictorio en las instituciones financieras abordadas, las cuales a pesar de que si cuentan con un presupuesto para estas acciones, han sufrido disminuciones en los gastos de las capacitaciones enfocadas a los trabajadores, contrario a que se han incrementado las capacitaciones destinadas a los directivos. Igualmente la no ejecución presupuestaria de este rubro es otra dolencia que padecen dichas organizaciones.

Respecto a la Macrodimensión relacionada con la comunidad y el compromiso social, la SEPS (2015) detecta que en su mayoría las organizaciones no abordan estos temas. Por otra parte, según el presente estudio se constató que a pesar de que esta Macrodimensión si es gestionada por las instituciones financieras, existe una tendencia a la disminución reflejándose en los decrementos asociados a donaciones destinadas a actividades socioculturales, créditos de consumo, de viviendas y urbanos.

Conclusiones

Es fundamental la importancia que representa la Responsabilidad Social en una organización, porque se constituye en una nueva visión dentro del ámbito de la gestión social, cuyo propósito principal es mejorar sustancialmente las actuaciones tradicionales y asumir com-

promisos no sólo en lo interno con los trabajadores, sino también en lo externo en la vinculación con la comunidad y medio ambiente.

Los factores que se tomaron en cuenta para determinar el diagnóstico de la Responsabilidad Social de la Institución, lo constituyeron: a) aspectos relacionados con el sustento teórico de la RSC; b) el marco institucional y el fundamento legal; c) la identificación de los grupos de interés de la Institución y d) la descripción, metodología y análisis de la herramienta de gestión, el Balance Social.

El proceso metodológico del Balance Social que actualmente utiliza la Institución, valida lineamientos de los siete principios universales del cooperativismo establecidos por la Alianza Cooperativa Internacional, puesto que revisan el grado de accesibilidad para nuevos socios; la participación democrática y económica de los miembros; la autonomía en su administración, la educación y capacitación a los socios, representantes elegidos, directivos y trabajadores; el grado de interacción con otras Instituciones y su compromiso con la comunidad tanto interna como externa de la entidad.

Los indicadores más significativos a través del análisis de las Macrodimensiones para el cumplimiento del Balance Social en el año 2014, contrastaron los resultados y se evi-

denció la evolución de los mismos determinados en las dimensiones del desempeño social, económico y medioambiental de la Institución.

Bibliografía

- Alcaraz, A., & Rodenas, S. (2013). The Spanish Banks in face of the Corporate Social Responsibility Standards: previous analysis of the financial crisis. *Revista Brasileira de Gestao de Negocios*, 15(49), 562.
- Asamblea Constituyente (2014). Constitución de la República del Ecuador, Quito - Ecuador: Registro Oficial. vol. 449, 10-20.
- Brown, H. (2011). Global reporting initiative. *Handbook of Transnational Governance: Institutions & Innovations*. Polity Press, 281-289. Cambridge, UK.
- Cardoso, G., Bermeo, E., & Fresa, M. (2012). *Ecuador: economía y finanzas populares y solidarias, para el buen vivir*. Programa Nacional de Finanzas Populares, Emprendimiento y Economía Solidaria-PNFPEES Secretaría Nacional del Migrante-SENAMI Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo-PNU. Quito: Imprefep.
- Carrizo, G. C. (2010). Informes contables de Responsabilidad Social Empresarial. *Gestión Joven*, 5(5).
- CONAFIPS (2012). *Economía y finanzas populares y solidarias para el Buen Vivir*. Programa Nacional de Finanzas Populares, Emprendimiento y Economía Solidaria.
- de Oliveira, M. L., & Abadía, M. M. (2013). El desempeño economí-

- co financiero y responsabilidad social corporativa Petrobrás versus Repsol. *Contaduría y administración*, 58(1), 131-167.
- Dingwert, K., & Eichinger, M. (2010). Tamed transparency: How information disclosure under the Global Reporting Initiative fails to empower. *Global Environmental Politics*, 10(3), 74-96.
- García, J., Iturrioz del Campo, J., Gordon, M., & Palomo, R. (2011). La percepción sobre la responsabilidad social en las sociedades cooperativas de trabajo asociado y las sociedades laborales: un análisis en el ámbito de la ciudad de Madrid. *REVESCO. Revista de Estudios Cooperativos*, 104, 102-124.
- Giménez, G., Gómez, J., & Villegas, M. (2010). La responsabilidad social en las organizaciones (RSO): análisis y comparación entre guías y normas de gestión e información. *Innovar. Innovar*, 17(29), 27-48.
- González, M., del Mar Alonso, M., Avila, C., & Domínguez D. (2015). Modeling sustainability report scoring sequences using an attractor network. *Neurocomputing*, 168, 1181-1187.
- LOEPS (2011). Ley Orgánica de la Economía Popular y Solidaria. Superintendencia de Economía Popular y Solidaria.
- Manrique, O. J. (2013). *Evidencia de los elementos de la responsabilidad social empresarial en los modelos de la gerencia administrativa y propuesta para mejorar la práctica de la responsabilidad social empresarial*.
- Martínez, P. C. (2014). *Elaboración del Balance Social caso: Cooperativa de Ahorro y Crédito Frente de Reivindicación del Magisterio del Austro*. (Tesis de pregrado). Universidad Politécnica Salesiana. Cuenca, Ecuador.
- Ortega, C., & Ortiz, M. (2011). ¿Cómo aplican las sociedades cooperativas de éxito los principios cooperativos? El caso del Grupo Hojiblanca. *CIRIEC-España, Revista de Economía Pública, Social y Cooperativa*, 72, 156-185.
- Páez, J. R. (2013). Serie Estudios sobre Economía Popular y Solidaria. SEPS. Intendencia de Estadísticas, Estudios y Normas de la EPS y SFPS. Quito: V&M Gráficas.
- Patiño, D. P. (2011). El Pacto Global de las Naciones Unidas: sobre la responsabilidad social, la anticorrupción y la seguridad. *Revista Prolegómenos. Derechos y Valores de la Facultad de Derecho*, 4(28).
- Peralta, A., & Pineida, R. (2015). *Diseño de un modelo de balance de rendición de cuentas para determinar la responsabilidad social de la Cooperativa de Ahorro y Crédito del Distrito Metropolitano de Quito "Amazonas"*. (Trabajo de titulación previa a la obtención del título de Ingenieras Comerciales). UPS.
- Planken, B. (2013). Global Reporting Initiative. *Encyclopedia of Corporate Social Responsibility*, 1254-1256.
- Registro Oficial (2014). Código Orgánico Monetario y Financiero. Asamblea Nacional. República del Ecuador, Quito.
- Ressel, A. B., & Coppini, V. (2012). El balance social y su importancia como instrumento de medición

en las organizaciones de la economía social, particularmente en las cooperativas. En: *VII Congreso Internacional Rulescoop-Economía social: identidad, desafíos y estrategias*. Valencia-Castellón, España.

SEPS (2015). *Rendición de Cuentas 2014*. Superintendencia de Economía Popular y Solidaria. Quito.

Viteri, J., & Jácome, M. (2013). La Responsabilidad Social como modelo de gestión empresarial. *EL-DOS*, 4, 92-100.

Recepción: 02-29- 2016 - Aceptación: 12-04- 2016.

Estudio de factibilidad para implantar una fábrica procesadora de stevia en la ciudad de Cuenca

Feasibility study to establish a stevia processing plant in the city of Cuenca

*Pedro Flores Flores**

florespedro12@gmail.com

*María Elena Castro***

mcastror@uazuay.edu.ec

*Verónica Ávila Rea****

vero_t_t@hotmail.com

Resumen

La stevia es una planta nativa de Sudamérica, de cuyas hojas se puede obtener un sustituto natural del azúcar. El presente trabajo desarrolló una investigación de tipo exploratoria y descriptiva cuyo objetivo fue determinar la factibilidad de implantar una planta procesadora de stevia en la ciudad de Cuenca. La viabilidad fue analizada considerando estudios de mercado, técnico y financiero. La inversión de capital de US \$328 964,10 determinó una tasa interna de retorno del 46,39% y un valor actual neto de US \$544 001,808. El tiempo para recuperar esta inversión fue estimado en dos años siete meses. Estos resultados en combinación con las condiciones actuales del entorno y el mercado así como las políticas gubernamentales que fomentan la producción nacional con valor agregado, avalaron la factibilidad del proyecto.

Palabras clave

Estudio de factibilidad, matriz productiva, planta procesadora, stevia.

* Ecuatoriano. Ingeniero Comercial. Universidad del Azuay. Agumashoes Cia. Ltda.

** Ecuatoriana. Master en Administración de Empresas. Universidad del Azuay.

*** Ecuatoriana. Ingeniero Comercial. Universidad del Azuay. Tedasa.

Abstract

Stevia is a native plant from South America, whose leaves give a natural sugar substitute. The present work developed an exploratory and descriptive research whose objective was to determine the feasibility of implanting a processing plant of stevia in the city of Cuenca. Viability was analyzed considering market, technical and financial studies. The capital investment of US \$ 328 964,10 determined an internal rate of return of 46,39% and a net present value of US \$ 544 001,808. The time to recover this investment was estimated in two years and seven months. These results in combination with the current conditions of the environment and the market as well as the government policies that promote the national production with value added, endorsed the feasibility of the project.

Keywords

Feasibility study, processing factory, productive matrix, stevia.

Forma sugerida de citar: Flores Flores, Pedro, Castro, María Elena & Ávila Rea, Verónica (2016). Estudio de factibilidad para implantar una fábrica procesadora de stevia en la ciudad de Cuenca. *Retos*, 12(2), pp.149-163

Introducción

La stevia rebaudiana es una planta originaria del sudeste de Paraguay, es un arbusto perenne que puede alcanzar de 65 a 80 cm, y cultivado puede llegar a medir hasta 1,0 m de altura. La planta da varias cosechas anuales y puede utilizarse para la producción comercial por un tiempo aproximado de cinco años. Las hojas de la planta procesadas y convertidas en polvo concentrado llegan a ser hasta 300 veces más dulce que el azúcar en comparación gramo por gramo (Durán et al., 2012, pp. 203-206).

Los edulcorantes derivados de stevia fueron aprobados para su uti-

lización comercial en el 2008 por el Comité Mixto FAO/OMS de Expertos en Aditivos Alimentarios (JECFA por sus siglas en inglés) (Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura, 2008). A fines del mismo año la stevia logró el status de Generalmente Reconocido como Seguro (GRAS por sus siglas en inglés) otorgado por la Food and Drugs Administration (FDA) (Food and Drugs Administration, 2008). Según varias investigaciones se ha demostrado que los extractos de las hojas de stevia son seguros para su uso en alimentos y bebidas para la población general, ya que no se han identificado efectos

secundarios negativos (Global Stevia Institute, 2014).

La stevia es altamente beneficiosa para la salud, no afecta los niveles de azúcar sanguíneo y reduce el exceso de glucosa en la sangre; por esta razón, los edulcorantes derivados de esta planta se convierten en una alternativa de endulzante idónea para la población que padece diabetes tipo II (Anton et al., 2010, pp. 37-43).

El consumo de stevia es además beneficioso para las personas que deseen perder peso y cuidar su figura, la planta y sus derivados ayudan a disminuir la ingesta de calorías, reducen los antojos y la necesidad de ingerir dulces. Entre otras de sus propiedades están: estimular el estado de alerta, facilitar la digestión, reducir la ansiedad, contrarrestar la fatiga y generar sensación de vitalidad (Salvador et al., 2014, pp. 157-163).

Por otra parte, en el marco económico actual de nuestro país, es de fundamental importancia desarrollar proyectos que contribuyan a la consolidación de la industria de productos terminados, para apoyar el cambio de la Nueva Matriz Productiva, considerado como objetivo prioritario por el Estado en el Plan Nacional del Buen Vivir (Gobierno Nacional de la República del Ecuador, 2013).

La empresa al estar alineada con la hoja de ruta del Gobierno

Nacional se encuentra en un entorno positivo y podría acceder a múltiples beneficios tales como: créditos de bajo costo de la Corporación Financiera Nacional, CFN, exoneración del anticipo del impuesto a la renta por cinco años, reducción de 10 puntos del impuesto a la renta realizando reinversiones productivas y firmar contratos de inversión para mantener fijos los beneficios por hasta quince años (Gobierno Nacional de la República del Ecuador, 2010).

En contrapunto con el párrafo anterior el proyecto es susceptible a varias amenazas tales como: plagas o desastres naturales que destruyan los campos de hojas de stevia, encareciendo el costo y reduciendo la disponibilidad de la principal materia prima requerida, una agudización de la crisis petrolera que obligue al Estado a cambiar y reducir sus líneas de crédito y sobre todo un rechazo de los consumidores por fidelidad a la marcas de endulzantes existentes.

Este artículo plantea resolver la siguiente interrogante: ¿Es factible crear una empresa procesadora de stevia en la ciudad de Cuenca? Con la fábrica procesadora de Stevia se pretende brindar a la población ecuatoriana una alternativa de endulzante que es saludable y nutritivo elaborado a base a esta planta, enfocado principalmente hacia personas que

padecen diabetes y/o hipertensión, grupos que consideramos especialmente sensibles, pues son los principales consumidores potenciales.

Metodología

Para determinar la factibilidad de implantar una fábrica procesadora de stevia se utilizaron herramientas de investigación directa e indirecta. La factibilidad se evaluó en tres dimensiones: de mercado, técnica y financiera.

- Estudio de mercado

Se definieron tres grupos objetivo hacia los cuales está dirigido el producto: diabéticos, hipertensos y consumidores de clase social media, media-alta y alta de la ciudad de Cuenca. Para dimensionar el tamaño de los segmentos se utilizaron publicaciones del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, INEC y del Sistema Nacional de Información. Se consideró para los tres grupos en estudio: 8% de nivel de error, 92%

de nivel de confianza¹ y 50% de nivel de heterogeneidad², para el cálculo de muestras se siguió los lineamientos de Naresh Malhotra (2008).

$$n = \frac{Z^2NP(1-P)}{E^2(N-1) + Z^2P(1-P)}$$

n = Tamaño de la muestra.

N = Tamaño de la población.

Z = Nivel de confianza, refleja el margen de confianza que se tendrá al momento de generalizar los resultados obtenidos.

P = Probabilidad de que ocurra el suceso.

E = Error muestral. Se fijó en 8%.

1 Se utilizó el 92% que es aceptablemente confiable. El valor Z que corresponde al 92% de confianza es 1,75 por cuanto este porcentaje se representa como el número de unidades de desviación estándar respecto a la media.

2 Es el valor que da el mayor número de muestras y el recomendado por Naresh Malhotra cuando no existe información al respecto para definir el nivel de heterogeneidad de la población en estudio.

Tabla 1. Parámetros para el cálculo de las muestras

Parámetros	Muestra diabéticos	Muestra hipertensos	Hogares Cuenca
Margen de error	8%	8%	8%
Nivel de Confianza	92%	92%	92%
Tamaño del universo	17.398%	25.492%	98.624%
Nivel de heterogeneidad	50%	50%	50%
Tamaño de la muestra	120	120	120

Fuente: INEC, 2013; Sistema Nacional de Información, 2014

En base a los parámetros expuestos en la Tabla 1 se obtuvo un tamaño de muestra de 120 para los tres segmentos. Para aplicar encuestas a los grupos de diabéticos e hipertensos se evaluó el consumo individual, en la población de clase media, media-alta y alta se les pidió que dimensionen el consumo de su hogar.

Para medir el nivel de aceptación en el mercado potencial establecido, se utilizó un test de elaboración propia que sigue los lineamientos de Malhotra. Los componentes principales que se evaluaron en el test fueron: tipo de edulcorante consumido³, volumen de compra⁴, lugar de compra, frecuencia de consumo, características buscadas en el producto, empaque preferido y marcas predilectas.

Los cuestionarios para diabéticos e hipertensos fueron aplicados en los clubes de diabéticos e hipertensos de sub-centros de salud y en el hospital del Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social, IESS, de la ciudad de Cuenca. Los cuestionarios dirigidos a la población en general se

aplicaron a familiares de estudiantes de la Universidad del Azuay.

Para realizar la proyección de ventas y evitar un sobredimensionamiento del mercado se tomó en cuenta únicamente el porcentaje que corresponde al nivel de aceptación del producto más alto de la escala de tres niveles planteada y se consideró únicamente a las personas u hogares que consumen edulcorantes alternativos de forma habitual. Se trabajó con el promedio de sobres consumidos por mes evaluándolos diferenciadamente por cada segmento y proyectándolos al total de integrantes de cada grupo. El porcentaje de integrantes de cada grupo que marcaron el nivel tres de aceptación del producto se multiplicó por el total de integrantes de cada segmento dando como resultado el número de consumidores potenciales, este valor a su vez se multiplicó por el promedio de consumo en sobres de cada grupo obteniendo de esta manera la demanda potencial en número de sobres.

Para distribuir el consumo potencial en sobres en los distintos tamaños de presentación: 50, 100 y 200 sobres debido a que el producto se comercializa por cajas se consideró las preferencias de tamaño de presentación de cada grupo obtenidas a través de la encuesta. El número de cajas consumidas se obtiene de multiplicar el consumo en sobres poten-

3 Se pidió a los encuestados que indiquen cuál es el tipo de endulzante que utilizan con mayor frecuencia dándoles como opciones azúcar blanca, azúcar morena, azúcar Valdez Light, Equal, Splenda, Stevia Life, Sweet N'Low y dejándoles la opción otro para especificar marcas no enlistadas.

4 El volumen de consumo se evaluó únicamente de las personas que indicaron que utilizan edulcorantes alternativos, se les pidió indicar el número de sobres promedio que consumen al mes.

cial por el porcentaje de preferencia del tamaño de caja y este resultado dividido para el número de sobres que contiene cada caja.

Es importante destacar que la población diabética registrada representa un 2,7% de la población ecuatoriana y la población hipertensa 4,5%, sin embargo esta estadística puede alcanzar valores más elevados pues se presume que no todos los casos están registrados por el INEC. A nivel mundial se estima un 8,3% de diabéticos (International Diabetes Federation, 2011) y alrededor de un 30% de la población adulta de hipertensos (Panamerican Health Organization, 2013). Nuestro país no es ajeno a la realidad mundial y esta situación incrementa el mercado potencial que tendría la empresa considerablemente.

Para valorar la oferta existente en el mercado de competidores directos y competidores indirectos se realizó una encuesta valorando las marcas presentes en los principales supermercados y farmacias de la ciudad. Se definió como competidores directos a las marcas de edulcorantes alternativos bajas en calorías que pueden ser consumidos por todo tipo de población y como competidores indirectos a los productos endulzantes derivados de la caña de azúcar. Se valoró además a través de investigación directa las marcas preferidas por los consumidores.

- Estudio técnico

Existen varios factores críticos que se utilizaron para valorar la factibilidad técnica del proyecto, entre ellos: disponibilidad de materias primas, locación de la planta productiva, diseño de proceso productivo, disponibilidad de maquinaria y equipos necesarios.

Para la elaboración del edulcorante en polvo se requiere principalmente dos materias primas: hojas de stevia y maltodextrina (sólidos de maíz). En el proceso de elaboración del producto también se emplean otros materiales e insumos tales como: agua, electricidad, sobres, cajas, entre otros. El agua y la electricidad son provistos por empresas públicas; la maltodextrina, los sobres y cajas se adquieren a empresas industriales especializadas en estos productos con relativa facilidad.

En el Ecuador existen plantaciones de hojas de stevia distribuidas en todo el país, sin embargo las más relevantes en cuanto a tamaño y producción en toneladas se encuentran en los cantones de Santa Elena, La Libertad, Ibarra y Loja.

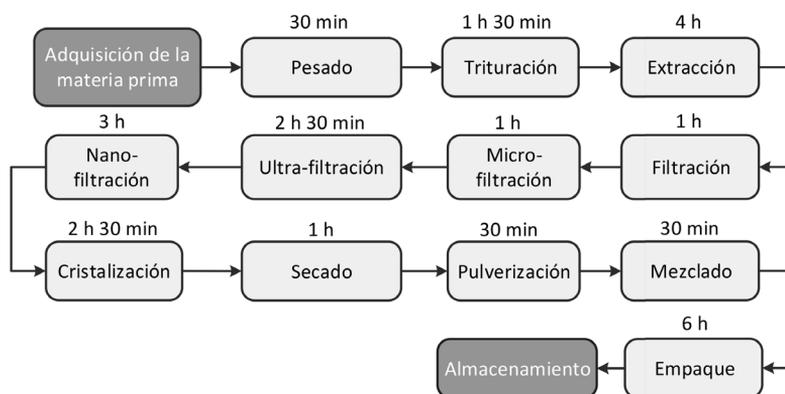
Para definir la locación de la planta productiva se realizó una comparación a través de una matriz de ponderación de factores entre los espacios de suelo industrial más relevantes y cercanos a la ciudad: Parque Industrial de Cuenca, Ecoparque Chaullayacu y Centro Ecoproductivo

de Girón valorando principalmente la disponibilidad y costo del terreno, la cercanía hacia los proveedores de materias primas, al mercado, a enti-

dades de control y la facilidad de acceso a servicios sociales.

El producto final son cajas de 50, 100 y 200 sobres de polvo concentrado de stevia.

Figura 1. Flujoograma del proceso productivo de extracción y empaqueo de polvo edulcorante concentrado de stevia



Fuente: Elaboración propia.

Los precios de las máquinas y equipos necesarios para llevar a cabo el proceso anteriormente descrito fueron obtenidos a través de consulta directa a empresas provee-

doras dentro del país y se muestran a continuación en la Tabla 2 en la cual se detalla el nombre del equipo, la cantidad requerida, su precio unitario y su valor total.

Tabla 2. Maquinaria y equipos requeridos para montar la fábrica procesadora de stevia

Máquinas	Cant.	Precio Unitario	Precio U + IVA	Total	Proveedor
Trituradora	1	3.094,00	3.465,28	3.465,28	EQUINDECA S.A.
Marmitas	3	20.897,40	23.405,09	70.215,26	EQUINDECA S.A.
Filtro	4	2.431,54	2.723,32	10.893,30	EQUINDECA S.A.
Evaporador rotatorio	1	1.827,23	2.046,50	2.046,50	REFRICOR Cia. Ltda.
Condensador	1	2.534,79	2.838,96	2.838,96	REFRICOR Cia. Ltda.

Máquinas	Cant.	Precio Unitario	Precio U + IVA	Total	Proveedor
Bomba de vacío	1	1.447,61	1.621,32	1.621,32	Vía Industrial
Tanques de recolección	2	1.410,00	1.579,20	3.158,40	MAQUINOX
Secador	1	2.990,00	3.348,80	3.348,80	SIRCA
Molino pulverizador	1	12.570,31	14.078,75	14.078,75	PULVEX
Mezcladora	1	5.700,00	6.384,00	6.384,00	Astimex S.A.
Maquina sacheteadora	1	17.120,00	19.174,40	19.174,40	Astimex S.A.
Bomba de alta presión	3	2.180,00	2.441,60	7.324,80	ECUATEPI S.A.
Balanza Electrónica	4	151,46	169,64	678,54	EQUINDECA S.A.
Canecas	50	30,00	33,60	1.680,00	IDELTRO S.A.
Compresor	1	1.600,00	1.792,00	1.792,00	IMPEX C.A.
Instalaciones y otros	1	15.000,00	16.800,00	16.800,00	VARIOS
Total				165.500,32	

Fuente: Elaboración propia.

- Evaluación financiera

Para evaluar la rentabilidad financiera de llevar a cabo el proyecto se aplicó el criterio costo-beneficio tomando en consideración un periodo de evaluación de cinco años. El año seis corresponde únicamente a la liquidación del proyecto donde se venderían los activos. La inversión en activos fijos y corrientes necesarios para el giro del negocio se resume en la tabla 4. Para obtener los precios de los activos no corrientes se trabajó con los manejados por proveedores y empresas locales.

La necesidad de capital de trabajo se determinó en función de las ventas proyectadas a través de la información del estudio de mercado. Se consideró un plazo de crédito a clientes de ciento veinte días debido al poder de mercado de los supermercados que serían los principales canales de venta, un plazo de crédito concedido por proveedores de sesenta días por el volumen de compra y treinta días de tiempo en inventario de los productos, lo cual nos lleva a determinar un factor caja de noventa días.

Tabla 3. Cálculo del capital de trabajo

CALCULO CAPITAL DE TRABAJO	
CAPITAL DE TRABAJO OPERATIVO	
Costos directos anuales	921.454,53
Costos indirectos anuales	133.662,00
SUBTOTAL	1.055.116,53
Requerimiento diario	2.930,88
Requerimiento ciclo de caja	263,779,13
Inventario inicial de efectivo	10.000,00
CAJA DE TRABAJO OPERATIVO	273.779,13
CAPITAL DE TRABAJO ADMINISTRATIVO	
Gastos administrativos y de ventas anuales que representan desembolso	253.986,60
SUBTOTAL	253.986,60
Requerimiento diario	705,52
CAPITAL DE TRABAJO ADMINISTRATIVO	63.496,65S
CAPITAL DE TRABAJO	337.275,78

Fuente: Elaboración propia.

Tabla 4. Distribución de los activos necesarios para la creación del proyecto

ACTIVO		526.992,24
ACTIVO CORRIENTE		114.091,93
Capital de Trabajo Operativo	92.926,38	
Capital de Trabajo Administrativo	21.165,55	
ACTIVO NO CORRIENTE		412.900,32
Muebles y enseres	7.150,00	
Equipo de computación	8.250,00	
Maquinaria y equipo	165.500,32	
Vehículos	30.000,00	
Nave Industrial	100.000,00	
Terreno	102.000,00	

Fuente: Elaboración propia.

El financiamiento de este proyecto está planteado con un crédito de la Corporación Financiera Nacional a una tasa de interés del 11,09% (Corporación Financiera Nacional, 2015) por el 53,32% de la inversión requerida, el 46,68% restante se debe financiar a través de accionistas interesados en el proyecto cuya rentabilidad exigida se fijó en 22% en función al riesgo que representa un negocio nuevo con una inversión fuerte. La tasa de descuento en base a la cual se evalúa el proyecto resulta de aplicar un promedio ponderado del costo del financiamiento con capital ajeno y propio, el resultado es 14,19%⁵.

Por su parte los precios de venta fueron determinados a través de un promedio de los precios de los principales competidores. Los costos de materia prima, materiales y suministros fueron obtenidos a través de contacto directo con los pro-

veedores de estos insumos. Los costos de mano de obra responden al nivel manejado por el mercado para trabajos de similares características.

Para determinar la factibilidad se utilizó como indicadores principales: tasa interna de retorno (TIR), valor actual neto (VAN) y el tiempo de recuperación. La viabilidad se determinó a través de un análisis conjunto de estos indicadores en tres escenarios: pesimista, moderado y optimista. Para determinar los escenarios se variaron los ingresos en un 10% como efecto de una respuesta del mercado menos y más favorable respectivamente.

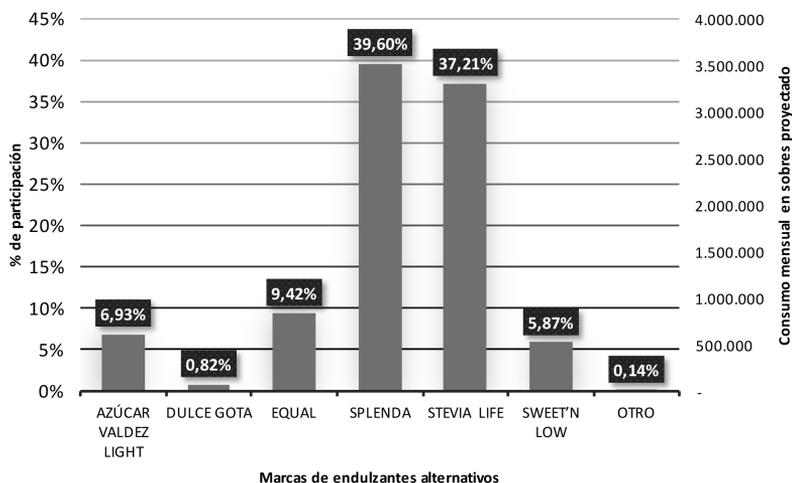
Resultados

Estudio de mercado

Las tablas presentadas a continuación resumen los principales hallazgos del estudio de mercado en cuanto a distribución del mercado y consumo potencial proyectado.

5 En el costo de capital ajeno existe un ahorro fiscal del 33,7% (pago a trabajadores e impuesto a la renta) que resulta de poder restar los intereses para el cálculo de impuestos y contribución a trabajadores. Por ello, la tasa de descuento resulta de: Costo de financiamiento con capital ajeno ($11,09\% \cdot (1 - 33,7\%)$) por un peso del 53,32% + Rentabilidad exigida de los inversionistas (22%) por un peso del 46,68% y da como resultado 14,19%.

Figura 2. Distribución del mercado por el volumen de consumo en sobres proyectado



Fuente: Elaboración propia

Tabla 5. Consumo en sobres potencial de cada segmento

Segmento	Promedio de consumo en sobres	Disposición a probar el producto	Integrantes totales del segmento	Consumidores potenciales	Consumo en sobres potencial
Diabéticos	62	33%	17.398	5.799	356.901
Hipertensos	31	14%	25.492	3.611	112.705
Población en general	80	28%	98.624	27.943	2.240.135
Total			141.514	37.354	2.709.740

Fuente: Elaboración propia

Estudio técnico

En el país existe una provisión de hojas de stevia lo suficientemente amplia para implementar una fábrica procesadora. La principal opción como proveedor es la empresa Stevia

Nature de Santa Elena cuya capacidad de producción (700 toneladas al año) continua en expansión (Stevia Nature Ecuador, 2014). Los demás insumos necesarios están disponibles en el mercado local y conseguirlos no representa un problema.

La mejor alternativa para montar la fábrica es el Ecoparque Chaullayacu ubicado en la parroquia Tarqui de la ciudad de Cuenca por disponibilidad de suelo inmediato, cercanía con el mercado, proveedores e instituciones de control. Esta alternativa obtuvo una puntuación de 8,32/10 en la matriz de ponderación de factores superando al Centro Ecoproductivo de Girón (7,44/10) y al Parque industrial de Cuenca (5,83/10).

Las máquinas y equipos requeridos están disponibles en el mercado ecuatoriano a través de varias empresas importadoras y comercializadoras de los mismos.

Estudio financiero

Las ventas mensuales promedio ascienden a 134 487,66 dólares, los costos variables representan un 52,57% de las ventas, los costos fijos representan 41 818,82 dólares. Para alcanzar el punto de equilibrio la empresa debe vender al mes 88 178,56 dólares. A continuación presentamos el flujo de caja proyectado por seis años representando entre paréntesis todos los valores que implican salidas de dinero, el valor de salvamento corresponde al valor en libros de los activos.

Tabla 6. Flujo de caja proyectado

Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ventas	-	1.613.852	1.775.237	1.952.761	2.148.037	2.362.841
(Costos Directos)	-	921.455	1.013.600	1.114.960	1.226.456	1.349.102
(Costos Indirectos)	-	133.662	147.028	161.731	177.904	195.695
Gastos de Administración y Ventas	-	253.987	279.385	307.324	338.056	371.862
Flujo Operativo	-	304.749	335.224	368.746	405.621	446.183
Ingresos no operativos	526.992	-	-	-	-	-
Crédito	289.030	-	-	-	-	-
Aporte Propio	237.962	-	-	-	-	-
Egresos no operativos	-	157.791	169.862	183.170	197.843	214.021
Inversiones	526.992	-	-	-	-	-

Descripción	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Activos Fijos	412.900	-	-	-	-	-
Capital de Trabajo	114.092	-	-	-	-	-
Pago de dividendos	-	45.794	51.139	57.108	63.773	71.216
Gastos Financieros	-	29.772	24.427	18.459	11.793	4.350
Impuestos	-	82.224	94.296	107.604	122.277	138.455
Flujo No Operativo	114.092	(157.791)	(169.862)	(183.170)	(197.843)	(214.021)
FLUJO NETO	114.092	261.050	165.362	185.576	207.777	232.162
Flujo Acumulado	114.092	261.050	426.412	611.988	819.765	1.051.926
Flujo para VAN	-	176.730	189.789	204.034	219.571	236.512

Fuente: Elaboración propia

Tabla 7. Análisis de escenarios

Indicadores	ESCENARIOS		
	Pesimista	Moderado	Optimista
Inversión Inicial	-\$519.922	-\$526.992	-\$534.063
Sumatoria de Flujos descontados	\$532.639	\$760.382	\$987.547
Tasa de Rendimiento Promedio	27,57%	38,96%	50,05%
Payback	3 años 9 meses	2 años 9 meses	2 años 3 meses
VAN	\$12.718	\$233.390	\$453.484
TIR	11,22%	25,68%	38,21%
Tasa de descuento	10,30%	10,35%	10,40%
El proyecto es	Aceptable	Aceptable	Aceptable

Fuente: Elaboración propia.

Discusión

De acuerdo al estudio de mercado realizado se determinó que una nueva marca de endulzante elaborado con stevia en la ciudad de Cuenca es viable, existe la apertura de mercado suficiente para acoger a una nueva alternativa. El mercado objetivo de acuerdo a estadísticas internacionales en cuanto a los grupos de diabéticos e hipertensos puede ser potencialmente más amplio, lo cual contribuye a la viabilidad del proyecto. Es un mercado nuevo cuyo límite de crecimiento no está aún definido.

De acuerdo al estudio técnico en el país existen las materias primas, maquinaria y suelo industrial necesarios para montar la fábrica procesadora de stevia. En caso de no poder acceder a la principal opción de espacio industrial y de materias primas existen alternativas que pueden subsanar el inconveniente.

Financieramente la inversión inicial requerida es alta como lo son también los rendimientos que puede generar el proyecto en los tres escenarios analizados. Es un proyecto industrial y como tal demanda una fuerte inversión que se justifica con los réditos potenciales del proyecto.

Conclusiones

La stevia es una alternativa ideal para diabéticos, hipertensos y personas que quieran cuidar su salud y controlar su peso.

La amenaza más crítica a la que este proyecto se enfrenta es una posible no aceptación del producto por parte del mercado debido a fidelidad con las marcas existentes. Sin embargo este posible rechazo se puede ir reduciendo a través de bien direccionadas campañas de marketing y a la búsqueda de estrategias alternativas como proveer del producto a cadenas de hoteles, dirigirse a un mercado internacional o enfocarse en empresas industriales que busquen endulzar sus productos de una manera más sana.

Se deben buscar acuerdos con las cadenas de supermercados y farmacias para conseguir llegar eficientemente al segmento objetivo, siendo este un factor clave para que el proyecto sea factible.

Para mantener un ritmo constante de crecimiento la empresa deberá poco a poco incursionar en el mercado nacional y a largo plazo en el internacional.

Desde nuestra perspectiva el poder obtener una tasa interna de retorno del 46,39% justifica el riesgo de invertir \$ 350 176.

Por todas las razones expuestas anteriormente se puede decir que implantar una fábrica procesadora de stevia en la ciudad de Cuenca es un proyecto factible, una inversión financieramente atractiva y una oportunidad para apoyar el desarrollo industrial del país.

Bibliografía

- Anton, Stephen, Martin, Corby, Han, Hongmei, Coulon, Sandra, Cefalu, William, Geiselman, Paula & Williamson, Donald (2010). Effects of Stevia, aspartame, and sucrose on food intake, satiety, and postprandial glucose and insulin levels. *Revista Appetite*, 55. EEUU: Universidad de Florida.
- Corporación Financiera Nacional (2015). Recuperado el 4 de enero de 2016 de https://www.dropbox.com/s/uu2gxqajd0y11ao/tasas_dic.pdf?dl=0
- Durán, Samuel, Rodríguez, María, Córdón, Karla, & Record, Jiniva (2012). Estevia (Stevia rebaudiana), edulcorante natural y no calórico. *Revista Chilena de Nutrición*, 39. Chile: Sociedad Chilena de Nutrición, Bromatología y Toxicología.
- Food and Drugs Administration (2008). Recuperado el 10 de enero de 2016, de <http://www.fda.gov/AboutFDA/Transparency/Basics/ucm214865.htm>
- Global Stevia Institute (2014). Recuperado el 12 de febrero de 2016 de <http://globalstevia institute.com/es/datos-de-Stevia/>
- Gobierno Nacional de la República del Ecuador (2010). Código de la Producción. Quito: Registro Oficial.
- ____ (2013). Plan Nacional para el Buen Vivir 2013-2017. Quito: Secretaría Nacional de Planificación y Desarrollo.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2013). Recuperado el 1 de noviembre de 2014, de <http://www.unicef.org/ecuador/esanut-2011-2013.pdf>
- International Diabetes Federation (2011). Recuperado el 13 de noviembre de 2014 de <http://www.idf.org/diabetesatlas/5e/es/diabetes>
- Malhotra, Naresh (2008). *Investigación de mercados* (Quinta ed.). México: Pearson.
- Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y Agricultura (2008). Recuperado el 10 de enero de 2016, de http://www.fao.org/fileadmin/templates/agns/pdf/jecfa/cta/69/Steviol_glycosides.pdf
- Panamerican Health Organization (2013). Recuperado el 13 de noviembre de 2014 de <http://www.paho.org/hipertension/>
- Salvador, Rebeca, Sotelo, Medali, & Paucar, Luz (2014). Estudio de la stevia (Stevia rebaudiana Bertoni) como edulcorante natural y su uso en beneficio de la salud. *Revista Scientia Agropecuaria*, 5. Perú: Universidad Nacional de Trujillo.
- Sistema Nacional de Información (2014). Recuperado el 12 de octubre de 2014 de <http://sni.gob.ec/proyecciones-y-estudios-demograficos>
- Stevia Nature Ecuador (2014). Recuperado el 3 de diciembre de 2015 <http://www.Stevialeafsupply.com>

Recepción: 03-28-2016 - Aceptación: 11-26-2016.

La innovación evaluativa y el cambio de paradigma en la enseñanza contable

Evaluative innovation and the paradigm shift in accounting education

Merle Iglesias Mora*

merle@aeronationsa.com

Pedro Iglesias Mora**

piglesias@uteg.edu.ec

Resumen

El objetivo de la investigación consistió en analizar el sistema de evaluación actual de la asignatura de Contabilidad en el área empresarial, para determinar su incidencia en el rendimiento académico de los estudiantes. El nivel de la investigación fue exploratorio y descriptivo, ya que pretendió precisar la situación investigada sin contar con antecedentes informativos previos al estudio; por su diseño se consideró de campo, basada en la recopilación de datos cuantitativos. Los resultados obtenidos permitieron proponer el diseño de nuevas estrategias de evaluación de los saberes, considerando los aspectos elementales de la evaluación educativa determinados por la Autoridad Nacional y las experiencias logradas por los docentes de las instituciones educativas.

Palabras clave

Estrategias, rendimiento académico, resultados de aprendizaje, sistema de evaluación.

* Ecuatoriana. Máster en Administración de Empresas. Máster en Diseño y Evaluación de Modelos Educativos. Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil- UTEG. Docente de la cátedra Contabilidad y Tributación.

** Ecuatoriano. Candidato a Doctor en Gestión Económica Global. Magister en Administración de Empresas. Universidad Tecnológica Empresarial de Guayaquil- UTEG. Director Administrativo, docente de la Modalidad Semipresencial de Posgrado.

Abstract

The objective of the investigation was to analyze the current evaluation system of the subject of Accounting in the business area, to determine its incidence in the academic performance of the students. The level of the investigation was exploratory and descriptive, since it tried to specify the situation investigated without having previous informative antecedents to the study; for its design was considered of field, based on the collection of quantitative data. The results obtained allowed to propose the design of new strategies for the evaluation of knowledge, considering the elementary aspects of the educational evaluation determined by the National Authority and the experiences achieved by the teachers of educational institutions.

Keywords

Academic performance, evaluation system, learning results, strategies.

Forma sugerida de citar: Iglesias Mora, Merle & Iglesias Mora, Pedro (2016). La innovación evaluativa y el cambio de paradigma en la enseñanza contable. *Retos*, 12(2), pp. 165-178

Introducción

En el contexto de nuestra educación, y en concordancia con la innovación curricular vigente, estas estrategias deben diversificarse y cumplir con lo descrito por la Autoridad Nacional para la evaluación educativa, quien la define en el artículo 184 del Reglamento General a la LOEI¹ como "...un proceso continuo de observación, valoración y registro de información que evidencia el logro de objetivos de aprendizaje de los estudiantes y que incluye sistemas de retroalimentación, dirigidos a mejorar la metodología de enseñanza y los resultados de aprendizaje" (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016).

Entre las características principales que debe tener la evaluación educativa en general, se considera también como algo primordial el que ésta sea científica, continua y "sistemática integrada dentro del proceso educativo" (Rosales, 2014, p. 2). Justamente el hecho de ser científica, obliga a que las nuevas formas de evaluación, estén basadas en técnicas e instrumentos adecuados a los distintos grupos, momentos y naturaleza de las destrezas evaluadas, ya que "la evaluación no debe verse como una acción unilateral y terminal por parte del docente, sino como una práctica que va a guiar su enseñanza..." (Torres, 2012, p. 4).

A pesar del fácil acceso a la información que existe en la actual-

¹ Ley Orgánica de Educación Intercultural del Ecuador.

lidad los recursos disponibles son ignorados por muchos de los docentes. Pero ¿por qué tratar sobre la metodología, si lo que nos compete es la evaluación?, como sabemos, en el campo de la pedagogía

es imposible hablar de coherencia curricular, si no se establece una relación adecuada entre los métodos de enseñanza, las técnicas y los instrumentos de valoración de los saberes.

Figura 1. Proceso de construcción de resultados de aprendizaje para una asignatura



Fuente: Unidad de Gestión Curricular (UGC), UDLA.

En lo referente a la evaluación de asignaturas del área empresarial, surge la problemática de que aunque algunos docentes en ciertas instituciones han utilizado en la práctica evaluaciones de tipo innovador, la gran mayoría sigue utilizando la evaluación escrita como única técnica, perdiendo de esta manera la concordancia lógica que debe existir en el desarrollo de conocimientos contables y financieros útiles para la resolución de problemas vinculados con la economía actual, buscando desarrollar en los estudiantes destrezas como anali-

zar, descubrir, elaborar hipótesis, confrontar, reflexionar, argumentar y comunicar ideas (Del Valle & Curotto, 2008) y una “apropiación creativa de los conocimientos por parte de los estudiantes” (Ortiz, 2012, p. 36) que es hacia donde deben ser enfocados los aprendizajes y por ende la evaluación, debido a la naturaleza práctica de la asignatura y su orientación hacia el desenvolvimiento en el mundo comercial.

Aún existe el terrible error de algunos maestros al confundir evaluación con calificación, siendo estos términos muy relacionados

entre sí pero no iguales, como indican pertinentemente Castillo & Cabrerizo (2010): ...”el proceso evaluador es mucho más amplio y mucho más complejo que efectuar una simple medición, por lo que los datos aportados por la medición han de ser interpretados a la hora de evaluar” (p. 24). Esto recalca el hecho de que en los tiempos actuales la evaluación debe ser integral y basada en objetivos propuestos e indicadores de evaluación acordes a los procesos de enseñanza.

Es en virtud de todo lo descrito que se formula como interrogante el problema de investigación: ¿Es adecuado el sistema de evaluación que aplican a los estudiantes en la asignatura de Contabilidad del área empresarial algunas instituciones educativas de la ciudad de Guayaquil?

Mediante este trabajo se plantea implementar un nuevo sistema de evaluación tendiente a mejorar el perfil de salida de los estudiantes, diseñando a la vez un modelo que contemple “una variedad de modalidades de evaluación, lo que además tiene una connotación importante para la validez y confiabilidad del proceso evaluativo” (MINEDUC Chile, 2013, p. 10) y que a la vez por su generalidad pueda ser aplicado en otras instituciones que oferten en su malla curricular asignaturas similares.

El estudio permite a través del muestreo conocer las apreciaciones de los estudiantes pertenecientes a tres instituciones educativas de la ciudad de Guayaquil, que ofertan las especialidades del área empresarial, quienes consideraron que no son evaluados cualitativa y cuantitativamente en todos los saberes y además que los tiempos son muy prolongados en la realización de las evaluaciones. Es por esto que se ha desarrollado un plan que permita aprovechar cada instancia de evaluación estableciendo diversas estrategias, que satisfagan las necesidades de los estudiantes y a la vez los orienten “a pensar en la manera en que aprenden desarrollando en ellos una autosupervisión y una autoconciencia reflexivas” (Woolfolk, 2010, p. 123).

A través de la percepción docente de los investigadores y otros colaboradores consultados, se ha descubierto como problemática en la asignatura, que aunque los métodos empleados para los procesos de enseñanza, son acordes a las características técnicas y prácticas de la materia, los procesos evaluativos dejan mucho que desear en lo referente a la diversificación de técnicas e instrumentos apropiados ya que no “considera diversos factores como las diferencias individuales, los intereses y necesidades educativas especiales de los estudiantes...” (Ministerio de Educación del Ecuador, 2016).

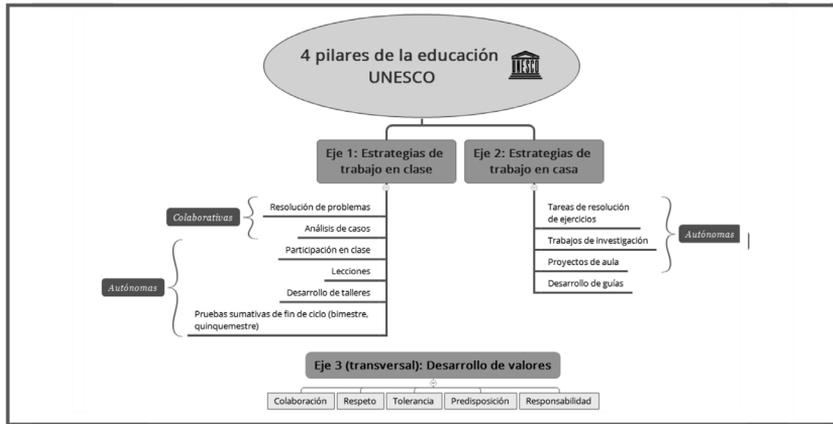
Surge también a través del estudio la imperiosa necesidad de que los estudiantes sean atendidos de manera personalizada; es por esto que como estrategia principal se establece la atención inmediata y la recuperación pedagógica continua, por medio de acciones como: preparar actividades sobre un mismo contenido y/o destrezas de repaso, de refuerzo y de profundización variando el grado de dificultad y el tipo de procesos que se ponen en juego (Subsecretaría de Fundamentos Educativos, MINEDUC, 2016), de manera que no se espera a que el estudiante baje su rendimiento e incluso fracase en su vida estudiantil para tomar acciones tendientes al afianzamiento del aprendizaje “buscando la adaptación a las necesidades individuales, y en la creación de vínculo entre educadores y alumnos para favorecer un acompañamiento personal eficaz” (Longás, Civiés, & Riera, 2013, p. 110) y por ende el mejoramiento de los resultados académicos.

¿Cómo se va a lograr esto? La evaluación estará diseñada para evaluar los cuatro pilares de la educación enunciados en el informe a la UNESCO, aprender a: conocer, hacer, vivir juntos y ser (Delors, 2012); en todas las facetas de la enseñanza de la Contabilidad a los estudiantes de bachillerato en ciencias con mención en Gestión Em-

presarial y esta se va a concentrar en tres ejes: uno es la evaluación en clases incluyendo técnicas innovadoras de trabajo colaborativo como talleres prácticos de resolución de problemas y análisis de casos, sistematizadas en forma conjunta con las tradicionales formas individuales de evaluación como lecciones escritas, actuaciones en clase y desarrollo de guías de investigación.

El uso coordinado del aprendizaje autónomo y el aprendizaje colaborativo permitirá desarrollar competencias y cualidades importantes para la formación integral de los estudiantes. “En el aprendizaje colaborativo el estudiante es responsable de su proceso con el respaldo de sus compañeros, permite abrir perspectivas pues todas las posturas son tomadas en cuenta, por lo tanto promueve el respeto” (Crispín, 2011, p. 62).

Otro eje es la evaluación de las actividades desarrolladas en casa como tareas de resolución de ejercicios, trabajos de investigación y por supuesto los exámenes bimestrales; procesos que serán guiados transversalmente por el desarrollo de valores como la colaboración y el respeto en el trabajo de equipo, generando cambios de actitud, además de la posibilidad de asumir responsabilidades y compromisos con una tarea (Beltrán, Pereira, & Sáez, 2011).

Figura 2. Modelo de estrategias evaluativas

Fuente: Elaboración propia.

La naturaleza del presente estudio, acarrea beneficios para toda la comunidad educativa, es decir, tanto para directivos, como para docentes, padres de familia, sociedad en general y por supuesto para los estudiantes, que son la razón de ser de toda institución educativa. Existe la disposición para aceptar el reto de cubrir esa necesidad, así se obtendrá un beneficio en conjunto desarrollando jóvenes que apliquen las habilidades del pensamiento como la observación, establecen características, relacionan, buscan semejanzas y diferencias (OEI- MINEDUC Perú, 2014), comparan y por supuesto analizan para que de manera argumentada, puedan dar su apreciación e incluso puedan llegar a proponer mejoras tanto a nivel de los sistemas tecnológicos contables como en la manera de

realizar los procedimientos y, con una formación en valores.

Los docentes estarán en capacidad de formular una diversidad de criterios y aplicar técnicas e instrumentos de evaluación acordes a cada desempeño auténtico diseñado en clase, los cuales guiarán el desarrollo de los procesos, recordando el hecho de que un cambio en la evaluación, exige a la vez el desarrollo de mejores propuestas en lo referente a las estrategias metodológicas de aula postuladas en las planificaciones meso y microcurriculares (Tobón, 2013).

El beneficio para la institución es obvio, ya que al mejorar la calidad del desempeño docente, se potencian los aprendizajes de los estudiantes, creando una estabilidad emocional, autoestima y mejores rendimientos que permiten crecer

a la institución en sus componentes académico, humano y económico.

Metodología

El nivel de la investigación es exploratorio y descriptivo, ya que en lo referente a la evaluación de procesos en asignaturas del área contable a nivel medio, no existen registros en Ecuador de estudios precedentes, a pesar de ello cabe recalcar que existen evidencias de proyectos de tesis, que proponen estrategias evaluativas para la asignatura en algunas instituciones de nivel superior. La investigación “busca especificar las propiedades y pretende describir el fenómeno a través de las características observadas” (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010, p. 80), el comportamiento de los datos y la relación entre las variables para reconocer cuál es la incidencia del sistema de evaluación en el rendimiento académico y la promoción de los estudiantes en la asignatura de Contabilidad.

Por su diseño el estudio se considera de campo, ya que manipula una o más variables (Hernández, Fernández, & Baptista, 2010) basado en la recolección de datos cuantitativos y cualitativos, tanto ex post facto como correlacionales, buscando el análisis a través de métodos generales como el Inductivo-Deductivo, el Analítico-Sintético y el método Estadístico para la tabu-

lación e interpretación de los datos que conforman la muestra.

En la primera etapa de la investigación se elaboró un marco teórico por medio de fuentes secundarias como libros, revistas especializadas, videos, consultas en bases de datos de Internet y el apoyo de documentos sobre estudios cualitativos y cuantitativos relacionados con el tema. Esto permitió la operacionalización de las variables, y el desprendimiento de las dimensiones e indicadores que establecen la línea pertinente para la investigación.

La segunda etapa de la investigación consistió en la recolección de información de fuentes primarias como la secretaría de las instituciones educativas. Se seleccionó información referente a las calificaciones obtenidas en el último año, las cuales se organizaron por actividad, número de estudiantes y años de estudio, para así determinar los tres casos prácticos más exitosos y de esta manera poder implementar el proyecto.

El levantamiento de información se realizó a través de encuestas y entrevistas en profundidad aplicadas a los directivos, docentes de la asignatura y otros miembros de la comunidad educativa; además, se estudió en la medida de lo posible, los registros académicos de los tres procesos anuales anteriores, en busca de documentos de tipo académico como planes operativos,

planificaciones microcurriculares y formatos de evaluaciones, las cuales nos brindan información de primer orden sobre el manejo que se le dio a las evaluaciones y su incidencia en las calificaciones registradas.

La población objeto de estudio estuvo conformada por 273 estudiantes de segundo de bachillerato del área Empresarial o Comercio de tres instituciones educativas de la ciudad de Guayaquil durante el año lectivo 2014-2015.

La muestra determinada fue de 160 estudiantes seleccionados por muestreo aleatorio simple. Una vez determinada la muestra se recolectó información por medio de una encuesta de base estructurada, procediéndose luego al uso de los métodos descriptivos para el análisis de la información, los cuales permitieron contrastar los datos y establecer porcentajes de aceptación o rechazo respecto a los procesos evaluativos que se utilizan en las diversas instituciones educativas.

Resultados

Los resultados que se muestran a continuación fueron obtenidos de

la implementación de encuestas a los estudiantes de segundo de Bachillerato de distintas Instituciones educativas que ofertan la opción empresarial, conformando el número de la muestra a través de la selección equitativa pero aleatoria de los participantes por paralelos.

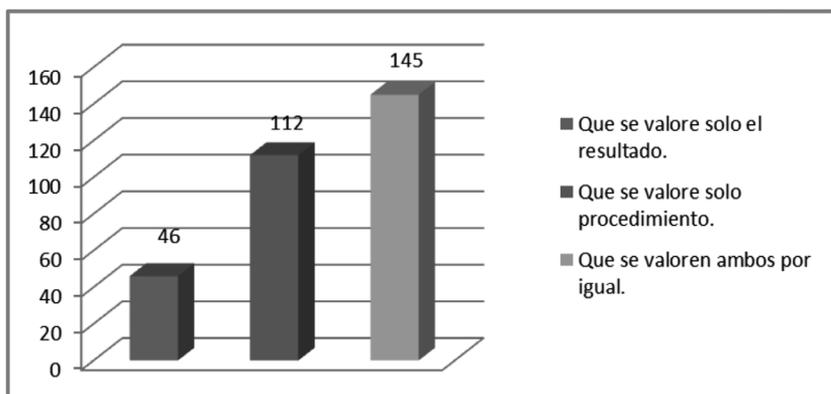
La selección de las preguntas se realizó con base en el estudio de la información obtenida de fuentes escritas que precedió a la toma de datos; la estructura del cuestionario, por tanto no fue elaborada con base en la escala de Likert como se acostumbra en estos casos, sino estableciendo parámetros delimitados que permitieron a los estudiantes seleccionar más puntualmente sus apreciaciones sobre las técnicas e instrumentos de evaluación y las características que estas deberían tener.

Como los estudiantes tenían la posibilidad de marcar más de una opción, las frecuencias anotadas no necesariamente suman el total de la muestra, sino más bien nos presentan una visión general de las tendencias marcadas entre los alumnos acerca de las formas de evaluar, obteniéndose los siguientes resultados:

Tabla 1. Evaluación de las pruebas de Contabilidad

Pregunta N° 1. ¿Cómo quisieras que te evalúen en las pruebas de Contabilidad?		
1.	Que se valore solo el resultado	46
2.	Que se valore solo procedimiento	112
3.	Que se valoren ambos por igual	125

Fuente: Elaboración de los autores

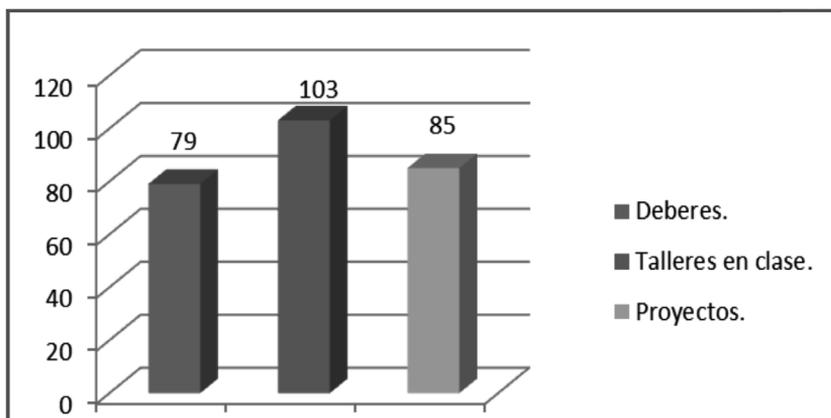
Gráfico 1. Evaluación de las pruebas de Contabilidad

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2. Otras formas de Evaluación

Pregunta N° 2. ¿Además del examen que te gustaría que te evalúen?		
1.	Deberes	79
2.	Talleres en clase	103
3.	Proyectos	85

Fuente: Elaboración de los autores.

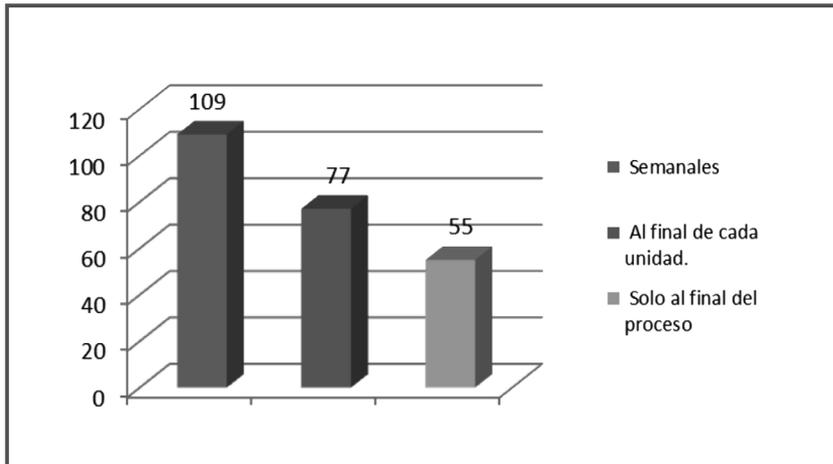
Gráfico 2. Otras formas de Evaluación

Fuente: Elaboración propia

Tabla 3. Aplicación de evaluación periódica

Pregunta N° 3. Las evaluaciones deberían ser:		
1.	Semanales	109
2.	Al final de cada unidad	77
3.	Solo al final del proceso	55

Fuente: Elaboración de los autores

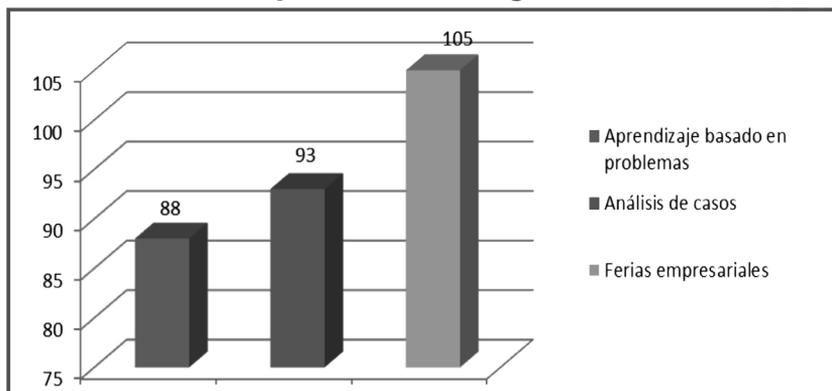
Gráfico 3. Aplicación de evaluación periódica

Fuente: Elaboración propia

Tabla 4. Aplicación de estrategias innovadoras

Pregunta N° 4. ¿Cuáles de estas estrategias de aprendizaje considera que son innovadoras y deberían aplicarse en la clase?		
1.	Aprendizaje basado en problemas	88
2.	Análisis de casos	93
3.	Ferias empresariales	105

Fuente: Elaboración de los autores con información del levantamiento

Gráfico 4. Aplicación de estrategias innovadoras

Fuente: Elaboración propia

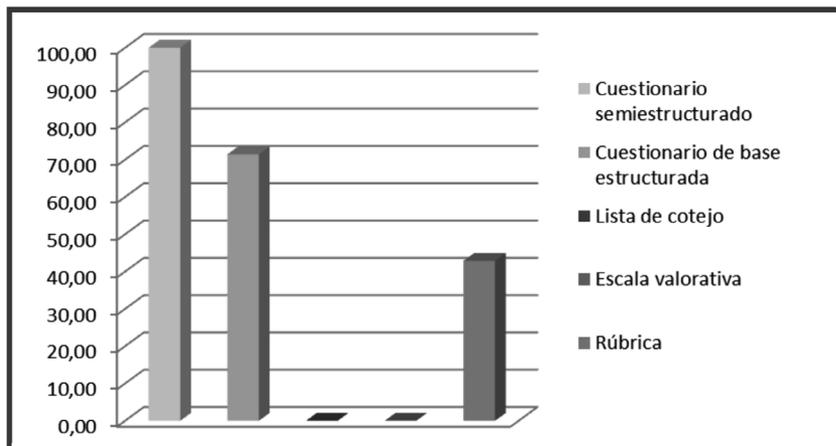
Como parte de la investigación, se constataron también algunos documentos correspondientes a los PCI de las instituciones que nos brindaron su colaboración, como los planes anuales y de clase, en los que se puede constatar el uso de técnicas poco variadas, así como el bajo nivel de logro adquirido en las pruebas de tipo sumativo, a pesar de que en los parámetros de la evaluación formativa, los niveles no se encuentran tan bajos.

Como parte del acuerdo de confidencialidad establecido con las Instituciones colaboradoras, no es posible presentar los cuadros de rendimiento de los estudiantes en los dos períodos anteriores, pero se trabajó una estadística acerca del uso de técnicas e instrumentos de evaluación con base en la revisión de los planes académicos de los maestros pertenecientes al área de comercio o empresariales, a la que pertenece la asignatura de Contabilidad. Los resultados fueron los siguientes:

Tabla 5. Uso de técnicas e instrumentos de evaluación

Técnica	Instrumento	% de uso
Prueba escrita	Cuestionario semiestructurado	100,00
	Cuestionario de base estructurada	71,43
Pruebas orales y de actuación	Lista de cotejo	0,00
Talleres grupales	Escala valorativa	0,00
Exposiciones y Proyectos	Rúbrica	42,86

Fuente: Elaboración de los autores

Gráfico 5. Uso de técnicas e instrumentos de evaluación

Fuente: Elaboración propia

Discusión

Los resultados evidencian un alto interés por parte de los estudiantes, en los procesos de cambio e innovación evaluativa, lo cual exige una mejor preparación y planificación por parte de los docentes.

Los altos porcentajes obtenidos en las dos primeras preguntas permiten determinar la necesidad de realizar evaluaciones enfocadas no solamente en la calificación (62,5%), sino que permitan una valoración cuanti-cualitativa de los aprendizajes (90,63%) y a la vez el establecimiento de planes de recuperación pedagógica. La falta de variabilidad en los instrumentos utilizados se puede corroborar en la tercera pregunta, mientras que la cuarta nos indica el interés de los

estudiantes por una propuesta evaluativa más continua (68,13%) y que no solamente se considere evaluar al final de los procesos.

Otros estudios similares (Mateos-Ronco, Lajara-Camillero, & Marín Sánchez, 2011) consideran con base en sus resultados a la evaluación continua y la realimentación como procesos efectivos.

Los métodos de enseñanza basados en la construcción del conocimiento práctico, como son el Aprendizaje basado en problemas, el Análisis de casos y los proyectos de Ferias empresariales, son también acogidos con gran entusiasmo, ya que en el campo educativo, los procesos de aprendizaje, deben ser concordantes con las técnicas e instrumentos utilizados para la evaluación.

Conclusiones

En la investigación de campo realizada, se pudo constatar que el sistema de evaluación que se viene aplicando en el área empresarial de algunas instituciones educativas de Guayaquil, está incidiendo en el rendimiento de los estudiantes, esto se muestra claramente por medio de las apreciaciones de los estudiantes así como también en los registros de rendimiento que reposan en la secretaría de los planteles.

En atención a las encuestas aplicadas se pudo constatar que los métodos de evaluación no son holísticos e integradores en la elaboración de exámenes de grado.

La falta de estrategias pedagógicas innovadoras y la repetitividad de los sistemas tradicionales de evaluación se denotan tanto en los registros de planificación como en las estadísticas obtenidas, causando desmotivación en los estudiantes y por ende incidiendo negativamente en el rendimiento académico de los mismos.

En atención a la investigación realizada se concluye la necesidad de que se realicen cambios en el sistema de evaluación y en tal sentido se plantea el diseño y aplicación de un manual de procesos para la evaluación.

Bibliografía

- Beltrán, J., Pereira, J., & Sáez, J. (2011). Aplicación práctica de técnicas docentes para Contabilidad Financiera. *Educade*, 3-34.
- Castillo, S., & Cabrerizo, J. (2010). *Evaluación educativa de aprendizajes y competencias*. Madrid: Pearson.
- Crispín, M. L. (2011). *Aprendizaje autónomo. Orientaciones para la docencia*. México DF: Universidad Iberoamericana.
- Del Valle, M., & Curotto, M. (2008). La resolución de problemas como estrategia de enseñanza y aprendizaje. *Revista Electrónica de Enseñanza de las Ciencias*, 463-479.
- Delors, J. (2012). *La educación encierra un tesoro. Informe a la UNESCO*. Paris: UNESCO.
- Hernández, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2010). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Longás, J., Civís, M., & Riera, J. (2013). Refuerzo escolar e inclusión educativa: propuesta teórico-práctica a partir de la experiencia de apoyo al éxito escolar del programa CaixaProinfancia. *Revista de Educación Inclusiva*, 106-124.
- Mateos-Ronco, A., Lajara-Camilleri, N., & Marín Sánchez, M. (2011). *Sistema de evaluación en contabilidad y resultados*. Obtenido de <http://web.ua.es/es/ice/jornadas-redes-2011/documentos/posters/185422.pdf>
- MINEDUC Chile (2013). *Evaluación para el Aprendizaje en CCNN*. Santiago.
- Ministerio de Educación del Ecuador (2016). *Reglamento a la LOEI*. Quito: Dirección Nacional de Normativa Jurídico Educativa.
- OEI - MINEDUC Perú (2014). *15 Buenas prácticas docentes*. Lima: Prysm S.A.C.
- Ortiz, A. (2012). *Metodología de la ense-*

- ñanza problémica en el aula de clases* (Segunda ed.). Barranquilla: ASIESCA.
- Rosales, M. (2014). Proceso evaluativo: evaluación sumativa, evaluación formativa y Assesment su impacto en la educación actual. En: *Congreso Iberoamericano de Ciencia, Tecnología, Innovación y Educación*. Buenos Aires.
- Subsecretaría de Fundamentos Educativos, MINEDUC (2016). *Instrutivo para la aplicación de la evaluación estudiantil*. Quito.
- Tobón, S. (2013). *Formación integral y competencias: Pensamiento complejo, diseño curricular, didáctica y evaluación*. Bogotá: Ecoe Ediciones.
- Torres, R. (2012). *La evaluación de los aprendizajes en el contexto de la atención a las necesidades educativas de los estudiantes*. San José: Equipo Editorial CENAREC.
- Woolfolk, A. (2010). *Psicología Educativa*. México: Pearson Educación.

Recepción: 09- 08- 2016 - Aceptación: 11-26-2016.

Evasión tributaria vs. mecanismos de control implementados por la administración pública

Tax evasion vs. control mechanisms implemented by public administration

Priscilla Rossana Paredes*

pparedes@ups.edu.ec

Resumen

La evasión tributaria es considerada como un fenómeno preocupante para el Estado ecuatoriano, porque a pesar de los esfuerzos realizados por parte del Servicio de Rentas Internas en fortalecer los controles para reducir el nivel de evasión y en potenciar los procesos destinados a aumentar la recaudación, aún no se logra alcanzar tales objetivos. El presente estudio se desarrolló con la finalidad de determinar el porcentaje de evasión del impuesto a la renta en personas naturales no obligadas a llevar contabilidad en la ciudad de Guayaquil y se identificaron las razones que conducen a los contribuyentes a cometer evasión, este estudio servirá a la administración tributaria para repensar acerca de las estrategias que motiven a los contribuyentes al cumplimiento de sus deberes formales en materia tributaria. La investigación se realizó bajo un enfoque cuantitativo. Los resultados arrojaron que el 38,9% de los contribuyentes aún evaden impuestos.

Palabras clave

Mecanismos de control, administración pública, evasión tributaria.

* Ecuatoriana. Candidata a Doctora en Ciencias Administrativas por la Universidad Nacional Mayor de San Marcos- Perú. Magíster en Tributación en Finanzas. Universidad Politécnica Salesiana. Docente Titular Auxiliar 2.

Abstract

Tax evasion is considered a worrying phenomenon for the Ecuadorian State, because despite the efforts made by the Internal Revenue Service to strengthen controls to reduce the level of evasion and to strengthen the processes aimed at increasing the collection, still these objectives can not be achieved. The present study was developed with the purpose of determining the percentage of evasion of the income tax on natural persons not required to keep accounts in the city of Guayaquil and were identified the reasons that lead taxpayers to commit evasion, this study will serve to the Tax Administration to rethink about the strategies that motivate taxpayers to fulfill their formal duties in tax matters. The research was conducted under a quantitative approach. The results showed that 38.9% of taxpayers still evade taxes.

Keywords

Control mechanisms, public administration, tax evasion.

Forma sugerida de citar: Forma sugerida de citar: Paredes Floril, P. (2016). Evasión tributaria vs. Mecanismos de control implementados por la administración pública. Revista *Retos*, 12(2), pp. 181-198

Introducción

El Plan Nacional del Buen Vivir señala como objetivo 2: “Auspiciar la igualdad, la cohesión, la inclusión y la equidad social y territorial, en la diversidad” (Consejo Nacional de Planificación, 2013). Lo señalado se cumple a través de la política alineada al tema tributario que es el aseguramiento de la redistribución solidaria y equitativa de la riqueza, esta política se basa en lineamientos tales como: incrementar la progresividad en la estructura tributaria mediante la ampliación de la base de contribuyentes con énfasis en la recaudación de tributos directos, generar mecanismos

no tributarios de redistribución y su aplicación diferenciada con base a nivel de ingresos y consumo de bienes y servicios, consolidar la cultura tributaria, aplicar y fortalecer mecanismos de control de la evasión tributaria en todas sus formas, en especial de las personas naturales y jurídicas generadoras de grandes ingresos y utilidades.

La evasión tributaria es un hecho que preocupa a todos los países del mundo, por los efectos que ha producido tales como la disminución en los ingresos, déficit fiscal y disminución de la inversión privada. En Ecuador existen brechas de recaudación basadas en análisis

comparativos de impuestos causados e impuestos generados calculados a partir de las cuentas nacionales, siendo la brecha de evasión de las personas naturales la más amplia; información que relaciona el nivel de cultura tributaria y los controles de evasión realizados por la Administración Tributaria del Ecuador (Ordóñez, 2010).

“Las tasas estimadas de evasión en el Impuesto a la Renta de personas físicas en algunos países de América Latina fueron: Chile 31% (2009), Colombia 45,2% (2009), Costa Rica (53,8%), Guatemala 62% (2005- 2009), República Dominicana 51,8% (2009)” (Gómez-Sabañi & Morán, 2016). Lo señalado indica altas tasas de evasión en países de la Región. De acuerdo al estudio realizado por la UNCTAD en el 2015, las pérdidas globales por ingresos tributarios no recaudados ascienden a 90 000 millones anuales en los países en desarrollo durante el período 2009- 2012.

La Evasión Tributaria en el Ecuador alcanzó el 42% para el año 2002 y bordeó los 4 mil millones de dólares al cierre del año 2011 aunque la recaudación mejoró los contribuyentes de la ciudad de Guayaquil han debido cancelar multas por 10 millones de dólares. Por este motivo es evidente que aún los contribuyentes no conocen a cabalidad como cumplir eficien-

temente sus obligaciones tributarias (Avilés, 2011).

Pese a los esfuerzos que realiza la Administración Tributaria ecuatoriana para aumentar su recaudación tributaria, aún tiene una de las presiones tributarias más bajas en América Latina y por debajo de la potencial. Para el año 2005 el índice de Evasión Tributaria del Impuesto a la Renta de personas naturales en el Ecuador fue de 58,1% (Jiménez, Sabaini, & Podestá, 2010). Aunque la recaudación tributaria como proporción del PIB aumentó en toda la región de América Latina y el Caribe, la media del 21,7 aún está por debajo del 34,3% que fue el promedio de los países de la OCDE en 2014.

Comisión Económica para América Latina y el Caribe, 2016). “Los ingresos fiscales de América Latina registraron un deterioro en el año 2015 por la caída de ingresos provenientes de recursos naturales no renovables y el desplome del precio internacional del petróleo crudo que golpeó las cuentas públicas de los países productores de la región, sin embargo en países como México, Argentina, Chile, Costa Rica y Ecuador esto fue contrarrestado por aumentos de los ingresos tributarios (Impuesto sobre la Renta)”. Entre las principales medidas y reformas tributarias que fueron aprobadas en Ecuador el año 2015 están la deduc-

ción del 150% de las remuneraciones y beneficios sociales pagados a adultos mayores y migrantes retornados mayores de 40 años, la eliminación de la exención en la venta de acciones, limitación de las deducciones de gastos por regalías y servicios técnicos entre partes relacionadas.

Por lo dicho se genera la siguiente pregunta de investigación: ¿Qué motiva a los contribuyentes a evadir el impuesto?

Evasión tributaria

La evasión tributaria corresponde a hechos comisivos del sujeto pasivo de la imposición que contraviene y viola la norma fiscal y en virtud del cual una riqueza imponible, que resulta sustraída total o parcialmente al pago del tributo previsto por la ley. Estos hechos de incumplimiento van desde la disminución de valores obligados a pagar al Estado hasta inflar los gastos permitidos como deducible por la normativa tributaria (Andino, 2012).

La teoría tradicional se basa en que el contribuyente selecciona el valor del ingreso que declarará, selecciona el valor del ingreso que no declarará, esta selección está representada por la teoría de utilidad esperada de Von Neumann- Morgenstern, en la cual la utilidad de una decisión incierta es igual a la suma de las utilidades de las consecuencias posibles por la probabili-

dad de que ocurra; en este contexto, la Evasión Tributaria decrece con la probabilidad de que sea detectada y además con el monto de la sanción, la misma que puede ser una multa fija (Arias, 2010).

Para detectar al evasor, se deja libertad de decisión en manos del contribuyente así como la probabilidad de ser detectado y capturado; el contribuyente intuye el control que efectúa la entidad recaudadora y manejo de información incompleta e imperfecta para decidir caer en la evasión tributaria (Ramírez, 2007).

Métodos de estimación de la evasión tributaria

En el estudio titulado “Tax Evasion: Causes, Estimation Methods and Penalties, a focus on Latin America” se observa que existen varios métodos que sirven para medir la evasión tributaria, tales como: “i) uso de cuentas nacionales, ii) uso de controles directos, iii) aquellos basados en encuestas sobre presupuesto de los hogares y iv) encuestas directas a los contribuyentes respecto a su comportamiento” (Jiménez, Juan & Gómez- Sabaíni, Juan, 2010, p. 71)

En la presente investigación se adoptó el método de encuestas directas a los contribuyentes para estimar la evasión tributaria, este método consiste en encuestar a los contribuyentes para determinar el porcentaje de evasión tributaria.

Mecanismos de Evasión del Impuesto a la Renta en el Ecuador

El artículo 298 del Código Orgánico Integral Penal establece que:

La persona que simule, oculte, omita, falsee o engañe en la determinación de la obligación tributaria, para dejar de pagar en todo o en parte los tributos, será sancionada con pena privativa de libertad de 1 a 10 años, dependiendo del tipo de defraudación tributaria cometido (Ministerio de Justicia, 2014, p. 113).

Obstáculos fundamentales de los impuestos

Los impuestos sobre los ingresos enfrentan diversos obstáculos: a) las tasas marginales máximas reducidas del impuesto sobre la renta personal, b) una base imponible acotada por la existencia de Beneficios tributarios e incentivos y tratamientos diferenciales según el tipo de ingreso gravado y c) elevado coeficiente de incumplimiento, por evasión y morosidad, con el impuesto que grava a las personas jurídicas y a personas naturales (Gómez Sabañi, Jiménez, & Rossignolo, 2012).

Beneficios tributarios e incentivos

El art. 300 de la Constitución de la República declara que “El régimen tributario se regirá por los principios de generalidad, pro-

gresividad, eficiencia, simplicidad administrativa, irretroactividad, equidad, transparencia y suficiencia recaudatoria”. Lo señalado enfatiza que la política tributaria deberá promover la redistribución de bienes y servicios, así como conductas sociales y económicas responsables (Asamblea Nacional Constituyente, 2008, p. 55).

Metodología

Este estudio se realizó en el año 2015, tomando en consideración la PEA (Población Económicamente Activa) de la ciudad de Guayaquil, que ascendió a 1 080 000 personas (Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2015), con un nivel de confianza del 95% y 6% de error; la muestra fue de 267 personas que laboran en las universidades de la ciudad de Guayaquil, tales como: personal administrativo, personal docente y técnicos docentes. Se diseñó un instrumento de recolección de información que constó de 22 preguntas con estilo escala de Lickert relacionadas a las variables Mecanismos de control Implementados y Evasión Tributaria. Para la tabulación y sistematización de los datos se utilizó el programa SPSS V. 22. En base al método de la percepción de los contribuyentes se estableció el nivel de evasión tributaria.

Población: 1 080 000 habitantes en Guayaquil

Nivel de confianza: 95%

Error: 6%

$$n = \frac{N\sigma^2 Z^2}{(N-1)e^2 + \sigma^2 Z^2}$$

Tabla No. 1. Nivel de educación de los encuestados

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Tercer Nivel	70	26,1	26,1	26,1
Cuarto Nivel	189	70,8	70,8	96,9
PHD	8	3,1	3,1	100,0
Total	267	100,0	100,0	

Fuente: Datos obtenidos mediante procesamiento de software SPSS 22.

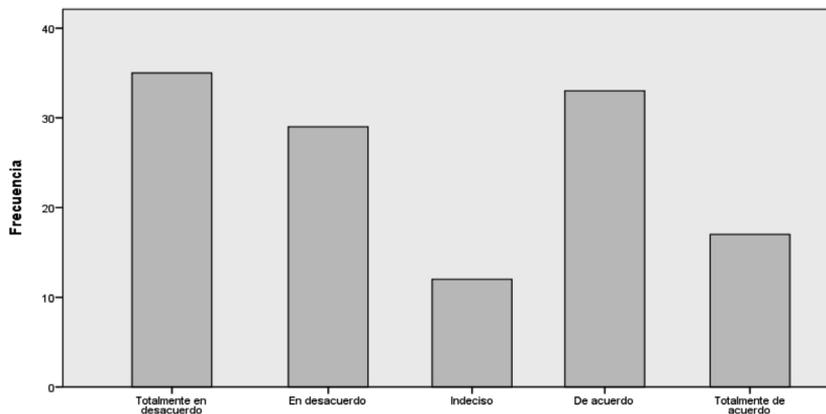
Elaboración: Autora

Resultados

Nivel de conocimiento de los contribuyentes sobre los deberes tributarios formales y servicios ofrecidos por la administración tributaria

¿Conoce usted la existencia de los centros de atención tributaria implementados por el Servicio de Rentas Internas?

Gráfico No. 1. Conocimiento de contribuyentes sobre centros de atención tributaria



Fuente: Datos obtenidos mediante procesamiento de software SPSS 22.

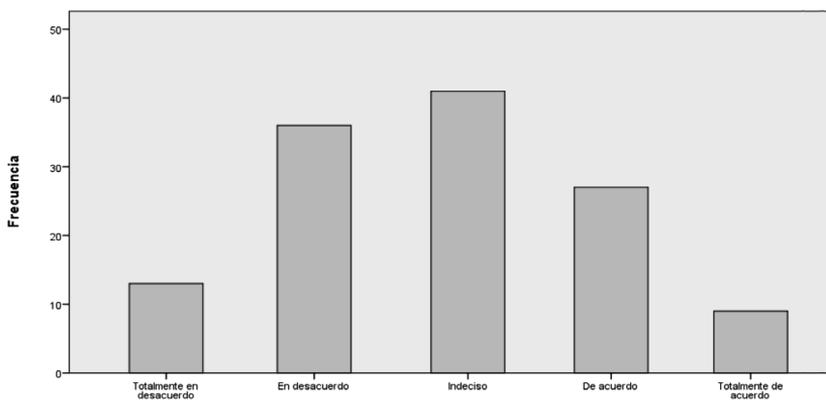
Elaboración: Autora

Sobre el conocimiento de la existencia de los centros de atención tributaria implementados por el Servicio de Rentas Internas, el

39,7% de los encuestados indican conocer sobre su existencia, mientras que el 61,3% indicó no conocer que existían.

¿Accede usted a los servicios que proporcionan los centros de atención tributaria?

Gráfico No. 2 Acceso a los servicios que proporcionan los centros de atención tributaria

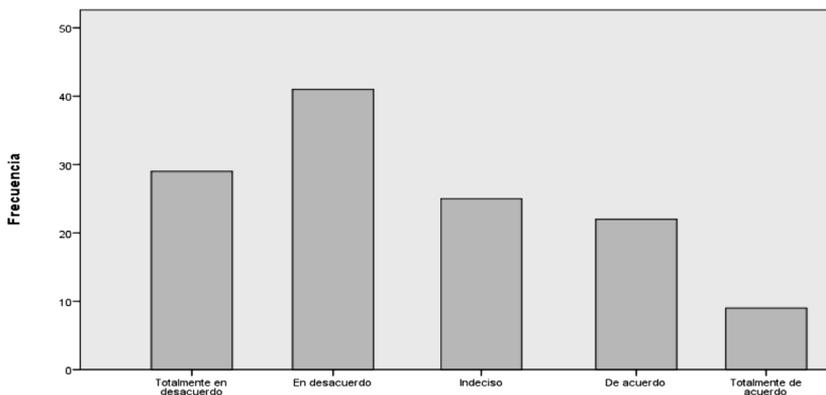


Fuente: Datos obtenidos mediante procesamiento de software SPSS 22
Elaboración: Autora

Sobre el acceso a los servicios que proporcionan los centros de atención tributaria, el 28,5% de los contribuyentes indicaron que si acceden a los servicios, mientras que el 71,5% mencionaron que no lo hacen.

¿Considera usted que la cantidad de centros de atención tributaria son suficientes para atender la demanda de todos los contribuyentes?

Gráfico No. 3. Cantidad de centros de atención tributaria

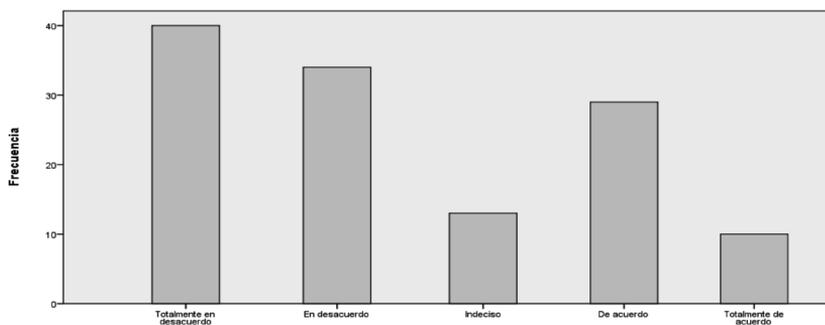


Fuente: Datos obtenidos mediante procesamiento de software SPSS 22
Elaboración: Autora

El 24,2% de los encuestados consideran que el número de centros de atención tributaria es suficiente para atender la demanda de los contribuyentes, mientras que el 75,8% consideran que esta cantidad no abastece la demanda de los contribuyentes.

¿Considera usted que los contribuyentes han sido informados en sus propios establecimientos sobre los deberes y obligaciones tributarias por personal del Rentas Internas?

Gráfico No. 4 Contribuyentes informados por personal del SRI



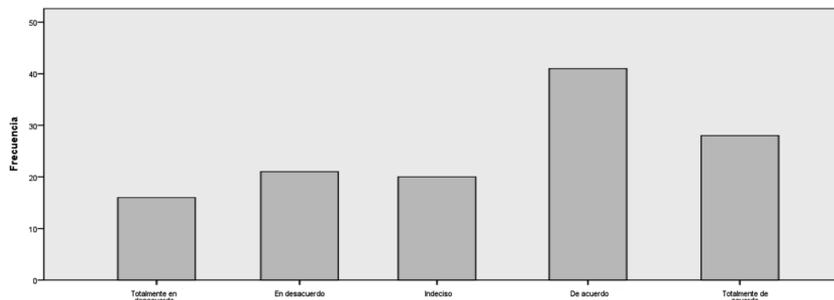
Fuente: Datos obtenidos mediante procesamiento de software SPSS 22

Elaboración: Autora

El 30% de los encuestados consideran que los contribuyentes sí son informados en sus establecimientos sobre sus derechos y obligaciones tributarias por parte del personal del Servicio de Rentas Internas.

¿Conoce usted sobre la existencia de ventanillas de atención tributaria en entidades tales como Municipios, instituciones financieras y Cámara de Comercio?

Gráfico No. 5 Existencia de ventanillas de atención tributaria



Fuente: Datos obtenidos mediante procesamiento de software SPSS 22

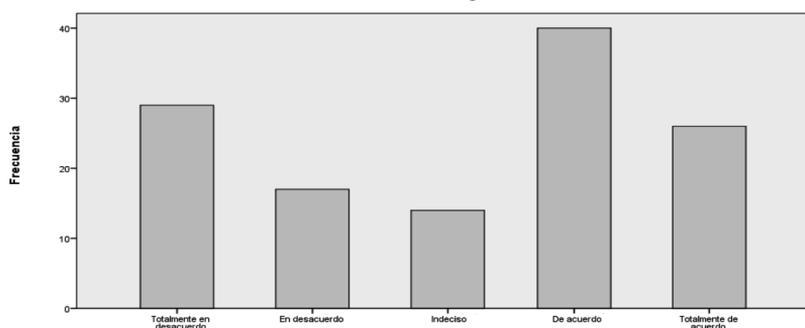
Elaboración: Autora

El 54,9% de los encuestados conocen de la existencia de ventanillas de atención tributaria en entidades como Municipios, Instituciones Financieras y Cámaras de Comercio, mientras que el 45,9% de la muestra no tenía conocimiento de que en

este tipo de entidades existían ventanillas de atención tributaria.

¿Considera usted que el servicio en línea para realizar las declaraciones por internet facilita el cumplimiento tributario de los contribuyentes?

Gráfico No. 6 Facilidad para el cumplimiento tributario de los contribuyentes



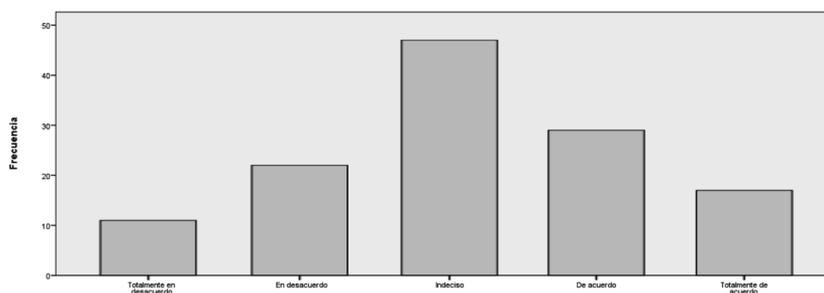
Fuente: Datos obtenidos mediante procesamiento de software SPSS 22

Elaboración: Autora

El 52,2% de los encuestados consideran que las declaraciones por internet facilitan su cumplimiento tributario, en cambio el 47,8% no lo consideran como una facilidad.

¿Usted recibe información tributaria vía correo electrónico por parte del Servicio de Rentas internas?

Gráfico No. 7 Contribuyentes informados vía on-line por el Servicio de Rentas Internas



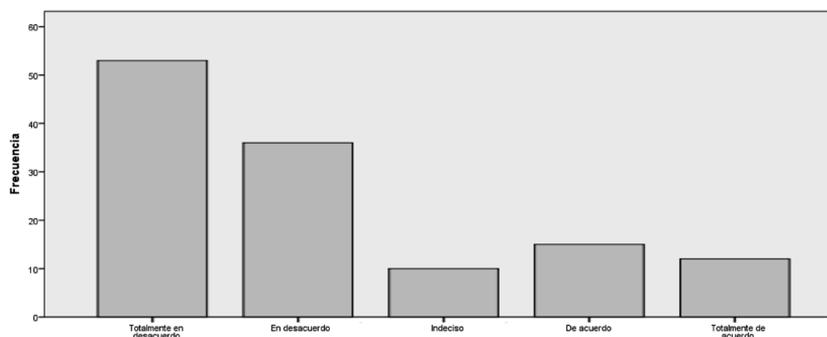
Fuente: Datos obtenidos mediante procesamiento de software SPSS 22

Elaboración: Autora

El 21,4% de los encuestados reciben información tributaria vía on-line por parte del Servicio de Rentas Internas, en cambio el 78,6% de los encuestados no son informados ni notificados a través del correo electrónico.

¿Ha utilizado el servicio de atención telefónica implementado por el Servicio de Rentas Internas para absolver dudas sobre la normativa tributaria y manejo de los servicios en línea?

Gráfico No. 8 Uso de servicio telefónico para absolver dudas tributarias



Fuente: Datos obtenidos mediante procesamiento de software SPSS 22

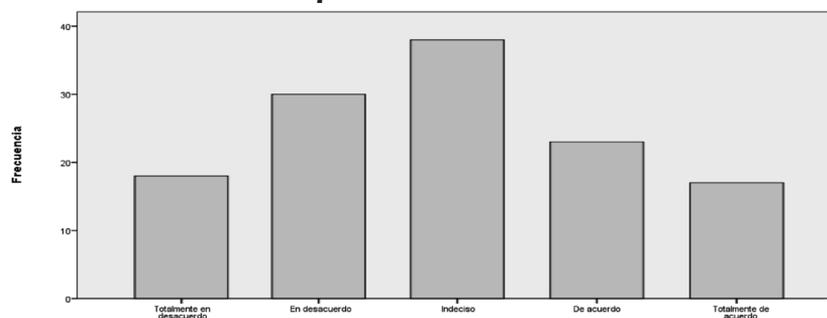
Elaboración: Autora

El 44,9% de los encuestados utiliza el servicio de atención telefónica implementado por el Servicio de Rentas Internas para absolver dudas sobre la normativa tributaria y manejo de los servicios

en línea y el 55,1% de los encuestados no lo utiliza.

¿Considera usted que el sistema de cruce de información tributaria con el que cuenta el Servicio de Rentas Interna es totalmente eficiente?

Gráfico No. 9 Sistema para el cruce de información tributaria



Fuente: Datos obtenidos mediante procesamiento de software SPSS 22

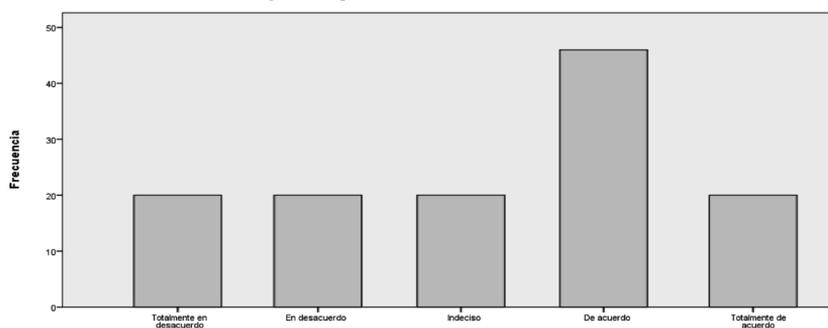
Elaboración: Autora

El 31,8% de los encuestados consideran que el sistema que utiliza el Servicio de Rentas internas para cruzar la información tributaria es totalmente eficiente, mientras

que el 68,2% de los encuestados no lo consideran totalmente eficiente.

¿Conoce usted a cabalidad todos sus derechos y obligaciones tributarias?

Gráfico No. 10 Conocimiento del contribuyente sobre derechos y obligaciones tributarias



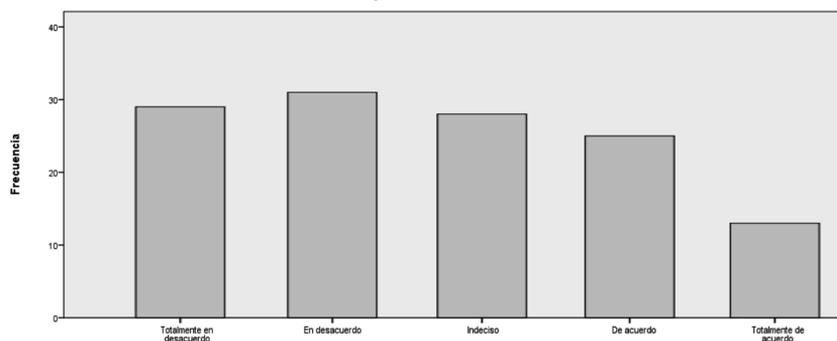
Fuente: Datos obtenidos mediante procesamiento de software SPSS 22

Elaboración: Autora

El 52,4% de los encuestados conocen a cabalidad sus derechos y obligaciones tributarias, mientras que el 47,6% no maneja un conocimiento cabal de sus derechos y obligaciones tributarias.

¿Conoce usted los plazos de presentación de la declaración del Impuesto a la Renta y de Gastos Personales?

Gráfico No. 11 Plazos de presentación para la declaración del Impuesto a la Renta y de Gastos Personales



Fuente: Datos obtenidos mediante procesamiento de software SPSS 22

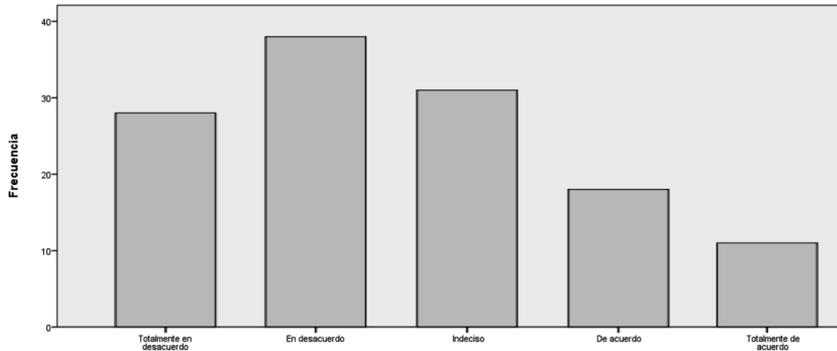
Elaboración: Autora

El 30,1% de los encuestados conocen los plazos para la presentación de la declaración del Impuesto a la Renta y de Gastos Personales, sin embargo un porcentaje alto de la muestra que equivale al 69,9% no

conoce cuáles son las fechas en las que deben presentar sus declaraciones, para evitar multas tributarias.

¿Conoce usted los beneficios tributarios a los que puede acogerse?

Gráfico No. 12 Conocimiento de beneficios tributarios



Fuente: Datos obtenidos mediante procesamiento de software SPSS 22

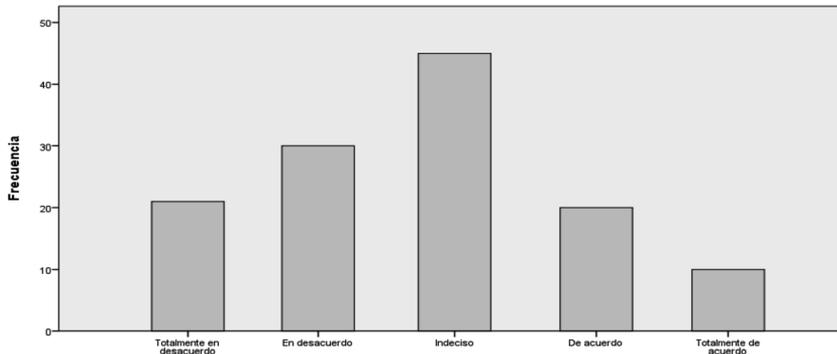
Elaboración: Autora

El 23% de los encuestados afirman que conocen los beneficios tributarios a los que pueden acogerse, sin embargo un porcentaje alto de los encuestados que equivale al

77% afirman que desconocen estos beneficios tributarios.

¿Conoce usted los incentivos tributarios a los que puede acogerse?

Gráfico No. 13 Conocimiento sobre incentivos tributarios



Fuente: Datos obtenidos mediante procesamiento de software SPSS 22

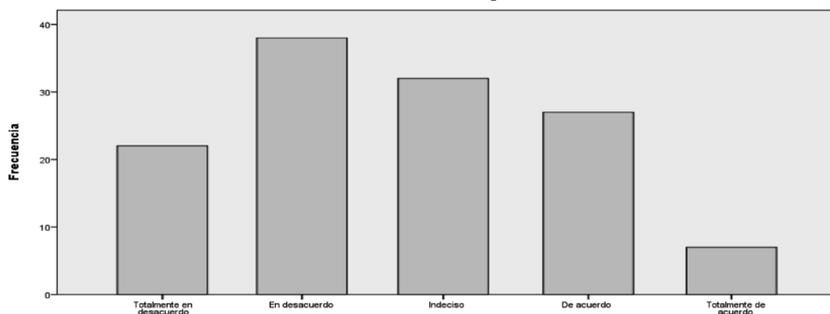
Elaboración: Autora

El 23,8% de los encuestados afirman que conocen los incentivos tributarios a los que pueden acogerse, sin embargo un porcentaje alto de los encuestados que equivale al

76,2% afirman que desconocen estos incentivos tributarios.

¿Considera usted que las tarifas del impuesto a la renta de personas naturales son justas?

Gráfico No. 14 Tarifas del Impuesto a la Renta



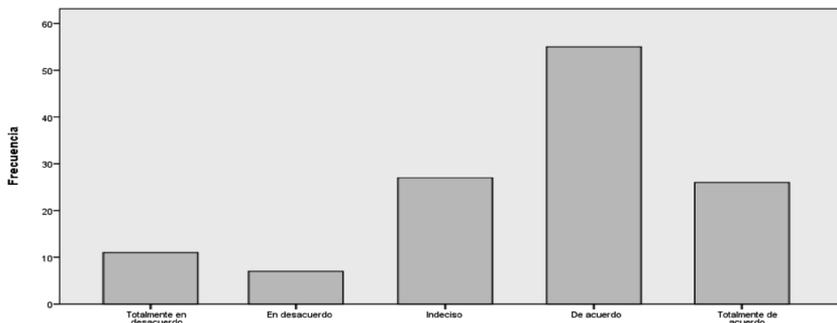
Fuente: Datos obtenidos mediante procesamiento de software SPSS 22
Elaboración: Autora

El 27% de los encuestados reconocen que las tarifas del Impuesto a la Renta son justas, sin embargo se evidencia que el 47,7% de los encuestados no consideran que las tarifas sean justas, y el 25,4% de los encuestados están indecisos; esto se debe al desconocimiento en materia tributaria.

Nivel de percepción de los contribuyentes sobre los mecanismos de control implementados por la Administración tributaria para evitar evasión de impuestos

¿Considera usted que el Control Tributario que realiza el Servicio de Rentas Internas es eficiente?

Gráfico No. 15 Eficiencia del Control Tributario



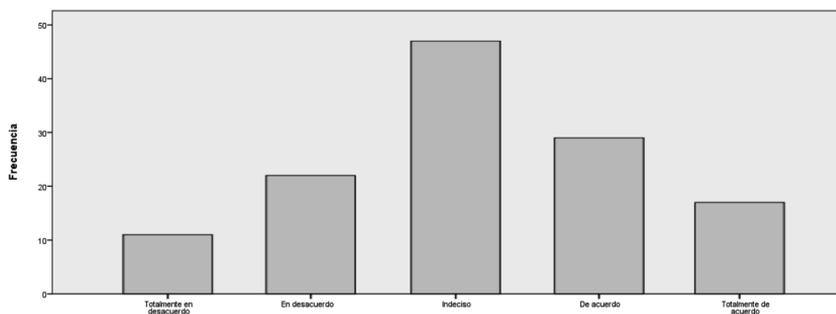
Fuente: Datos obtenidos mediante procesamiento de software SPSS 22
Elaboración: Autora

El 64,3% de los encuestados consideran que el Control Tributario que realiza el Servicio de Rentas Internas es eficiente, el 14,3% de los encuestados considera que el control tributario ejercido por el Servicio de

Rentas Internas no es eficiente, y finalmente el 21,4% de los encuestados se encuentran indecisos.

¿Considera usted que debería existir un mayor control para que no exista evasión de impuestos?

Gráfico No. 16 Incremento del Control Tributario



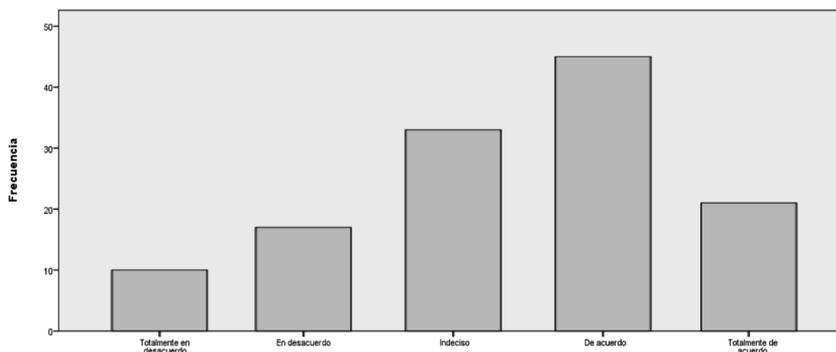
Fuente: Datos obtenidos mediante procesamiento de software SPSS 22
Elaboración: Autora

El 36,5% de los encuestados consideran que debería existir un mayor control tributario para que no exista evasión, el 24,2% de los encuestados considera que no es necesario incrementar el control

tributario y un el 37,3% de los encuestados se encuentra indeciso. Porcentaje de evasión tributaria

¿Considera usted que el riesgo de ser detectado en la evasión de impuestos es bajo?

Gráfico No. 17 Riesgo de ser detectado

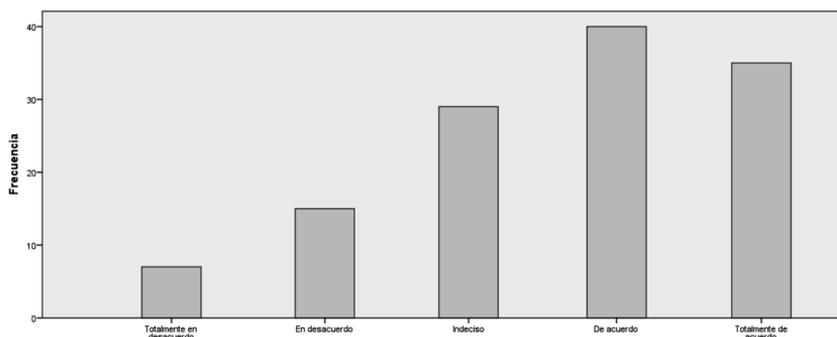


Fuente: Datos obtenidos mediante procesamiento de software SPSS 22
Elaboración: Autora

El 55,5% de los encuestados consideran que el riesgo que corre un contribuyente de ser detectado en evasión es bajo; el 19,1% de los encuestados consideran que el riesgo de ser detectado no es bajo, y el 25,4% de la muestra se encuentran indecisos.

¿Considera usted que las personas y las empresas usan artificios para pagar menos impuestos?

Gráfico No. 18 Artificios para evadir impuestos

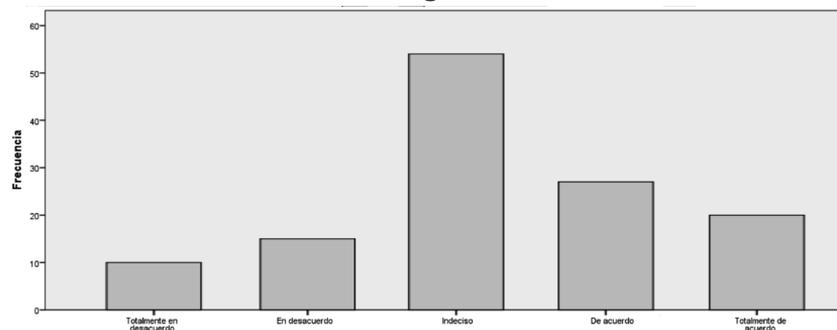


Fuente: Datos obtenidos mediante procesamiento de software SPSS 22
Elaboración: Autora

El 59,5% de los encuestados consideran que tanto las personas como las empresas usan artificios para pagar menos impuestos, el 23% de la muestra se encuentran indecisos y finalmente el 17,5% de los encuestados no están de acuerdo en que las personas y las empresas paguen menos impuestos a través de la utilización de artificios.

¿Considera usted que las personas que perciben mayores ingresos son las que evaden más los impuestos?

Gráfico No. 19 Ingresos vs. Evasión



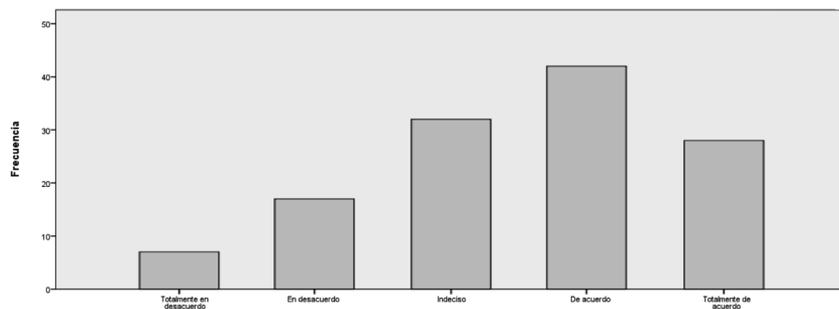
Fuente: Datos obtenidos mediante procesamiento de software SPSS 22
Elaboración: Autora

El 37,3% de los encuestados consideran que las personas que perciben mayores ingresos son las que más evaden los impuestos, mientras que 19,8% de los encuestados no están de acuerdo con esta

premisa, finalmente el 42,9% de la muestra se encuentran indecisos.

¿Cumple usted con el pago del impuesto a la Renta para no ser notificado por el Servicio de Rentas Internas?

Gráfico No. 20 Cumplimiento del Impuesto a la Renta versus notificación del Servicio de Rentas Internas



Fuente: Datos obtenidos mediante procesamiento de software SPSS 22

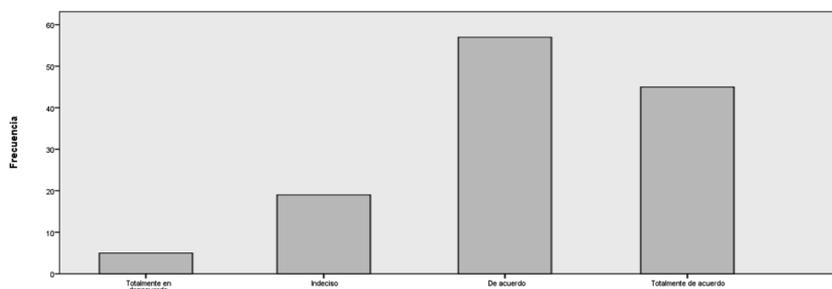
Elaboración: Autora

El 52,4% de los encuestados cumplen con el pago del Impuesto a la Renta para no ser notificados por el Servicio de Rentas Internas, el 26,2% de los encuestados se encuentran indecisos y finalmente el

21,4% de la muestra no están de acuerdo con esta premisa.

¿Cumple usted con el pago del Impuesto a la Renta para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los ecuatorianos?

Gráfico No. 21 Cumplimiento del Impuesto a la Renta versus mejoramiento de la calidad de vida de los ecuatorianos



Fuente: Datos obtenidos mediante procesamiento de software SPSS 22

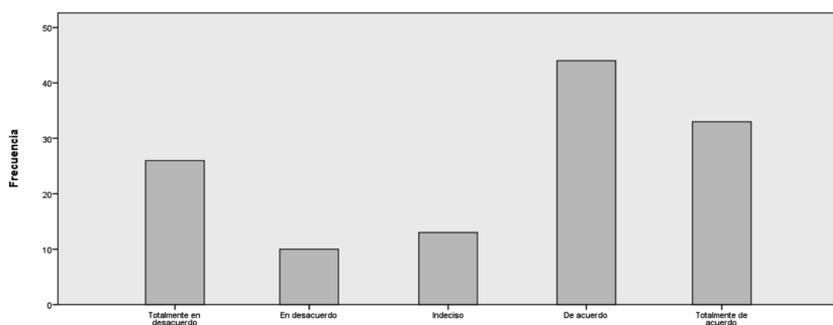
Elaboración: Autora

El 80,9% de los encuestados manifiestan que cumplen con el pago del Impuesto a la Renta para contribuir al mejoramiento de la calidad de vida de los ecuatorianos; el 15% de los encuestados se manifiestan estar indecisos acerca de esta

premisa, finalmente un porcentaje muy bajo equivalente al 4% manifiestan no estar de acuerdo.

¿Cumple usted con el pago del Impuesto a la Renta para evitar sanciones?

Gráfico No. 22 Cumplimiento del Impuesto a la Renta versus sanciones



Fuente: Datos obtenidos mediante procesamiento de software SPSS 22
Elaboración: Autora

El 61,1% de los encuestados han manifestado que cumplen con el pago del Impuesto a la Renta para evitar sanciones, el 10,3% se encontró indeciso, y el 28,6% de la muestra manifestó no estar de acuerdo con la premisa.

Discusión

Los contribuyentes perciben que los Centros de atención implementados por el Servicio de Rentas Internas son suficientes en cantidad, conocen sobre los servicios en línea implementados, consideran también que el sistema de

cruce de información aún no es totalmente eficiente, sin embargo el servicio de declaraciones en internet facilitan su cumplimiento, un alto porcentaje de contribuyentes desconocen los beneficios e incentivos tributarios y consideran que el riesgo que corre un contribuyente de ser detectado en evasión aún es bajo, porque pueden usar artificios para pagar menos impuestos al Estado.

Es evidente que el control de la Administración Tributaria ha ido mejorando, se ha flexibilizado y se aprecia que es más transparente; sin

embargo aún el riesgo de ser detectado es bajo. Esto se traduce en que el 38,9% de contribuyentes evaden los impuestos en la ciudad de Guayaquil.

“Difícilmente puede considerarse una cultura de cumplimiento voluntario si no existe una percepción de justo reparto de la carga tributaria y justa asignación de la recaudación” (Roca, 2009, p. 51). En el año 2008, el Servicio de Rentas Internas aplicó una encuesta de satisfacción a los contribuyentes y los resultados fueron que: el 70% de los encuestados considera que los impuestos los pagan los pobres y que son los ricos y los funcionarios públicos los que se benefician del gasto público. En base a la encuesta antes mencionada los contribuyentes consideran que sus impuestos no financian en su totalidad los bienes y servicios de calidad que deben ser entregados a la sociedad sino que son desviados para enriquecer a los políticos y a funcionarios públicos.

En el estudio “La moral tributaria en América Latina y la corrupción como uno de sus determinantes (Castañeda, 2015), la corrupción de un país facilita a los contribuyentes la decisión de evadir. La evasión estará presente mientras existan deficiencias de control y fiscalización por parte de la Administración Tributaria, pero más allá de esto mientras la admi-

nistración tributaria no desempeñe su rol protagónico en la concientización de los ciudadanos acerca de la responsabilidad que conlleva el pago debido de los impuestos establecidos por el Estado, diseñando mecanismos de cumplimiento voluntario en los contribuyentes, con herramientas administrativas de un nivel técnico menos complejo que simplifique el sistema impositivo.

Los países que no introduzcan reformas y principios de eficiencia y rendición de cuentas en la gestión pública y la democracia, tendrán altos porcentajes de evasión.

Conclusiones

Para que la Administración Tributaria diseñe las estrategias de fiscalización es importante considerar el comportamiento de los contribuyentes de acuerdo al sector económico al cual pertenece y a la ubicación geográfica. La Administración Tributaria se ha direccionado con un enfoque coercitivo, pero tanto la teoría como numerosos estudios han demostrado que es importante considerar la percepción del contribuyente sobre la equidad del sistema tributario, así como también su moralidad.

A pesar que la teoría tradicional considera al individuo amoral, estudios recientes han establecido que el individuo posee valores, actitudes, percepciones y moral. La psi-

cología social postula que los individuos observan el comportamiento de los que le rodean para decidir qué es lo aceptable y razonable en su entorno social, en este contexto se entiende que la presencia de restricciones morales provoca el alto nivel de cumplimiento tributario de los países desarrollados.

Por otro lado, es importante considerar la relación de intercambio de bienes y servicios versus los impuestos pagados; en este contexto los contribuyentes, evaden menos cuando consideran que reciben bienes y servicios que retribuyen los impuestos pagados; sin embargo este comportamiento mejora cuando la recaudación financia bienes públicos y mejora los servicios que ofrece a la sociedad como la salud, educación, vivienda, seguridad.

La estimación continua de la evasión tributaria permitirá diseñar un sistema económico que garantice a los ciudadanos un nivel de bienestar, además de servir como insumo fundamental para que la Administración Tributaria se dedique en la tarea de repensar las estrategias que motiven a los contribuyentes al cumplimiento de sus deberes formales en materia tributaria.

Bibliografía

- Andino, M. (Noviembre de 2012). *Instrumentos y técnicas para medir la evasión*. Obtenido de https://www.taxcompact.net/documents/seminar-montevideo2/2012-11-22_itc_Andino_SRI.pdf
- Arias, R. (Agosto de 2010). *Tesis doctoral*. Obtenido de <http://www.depeco.econo.unlp.edu.ar/doctorado/tesis/tesis-arias.pdf>
- Asamblea Nacional Constituyente (2008). *Constitución de la República del Ecuador*. Quito- Ecuador: Registro oficial 449.
- Avilés, M. (2011). *Índice de evasión de impuestos aún es elevado en Ecuador, pese a nuevas políticas del Servicio de Rentas Internas*. Recuperado el 4 de noviembre de 2014, de http://ecuadorinmediato.com/index.php?module=Noticias&func=news_user_view&id=177269&umt=indice_evasion_impuestos_aun_es_elevado_en_ecuador_pese_a_nuevas_politicas_del_sri
- Castañeda, V. (mayo -agosto de 2015). La moral tributaria en América Latina y la corrupción como uno de sus determinantes. *Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales*, 103-132.
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (2016). *Panorama Fiscal de América Latina y el Caribe 2016*. Obtenido de <http://www.cepal.org/es/publicaciones/39939-panorama-fiscal-america-latina-caribe-2016-finanzas-publicas-desafio-conciliar>
- Consejo Nacional de Planificación (2013). *Plan Nacional para el Buen vivir (2013- 2017)*. Quito- Ecuador: Semplades.
- Gómez- Sabañi, J., & Morán, D. (febrero de 2016). *Evasión tributaria en América Latina*. Obtenido de INESC: <http://www>

- justiciafiscal.org/wp-content/uploads/2016/03/S1600017_es.pdf
- Gómez Sabañi, J., Jiménez, P., & Rossignolo, D. (2012). *Imposición a la renta personal y equidad en América Latina: Nuevos desafíos*. Santiago: CEPAL.
- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (20 de abril de 2015). *Revista de Análisis Estadístico*. Obtenido de INEC: www.inec.gob.ec
- Jiménez Juan & Gómez Sabañi, Juan (2010). *Tax Evasión: Causes, Estimation Methods and Penalties, a focus on Latin America, Serie Política Fiscal No 38*. Santiago de Chile: Naciones Unidas Cepal.
- Jiménez, J., Sabañi, J., & Podestá, A. (abril de 2010). *Evasión y equidad en América Latina*. Obtenido de http://www.cepal.org/ilpes/noticias/paginas/5/38375/Evasi%C3%B3n_y_equidad_final_02-02-2010.pdf
- Ministerio de Justicia, D. H. (2014). *Código Orgánico Integral Penal*. Quito- Ecuador: Subsecretaría de Desarrollo Normativo.
- Ordóñez, A. (Abril de 2010). *Evasión tributaria y redistribución de los ingresos: Enfoque de un Modelo de equilibrio general tributario*. Obtenido de <http://repositorio.flacsoandes.edu.ec/handle/10469/2486#.WDRhOrLhBdg>
- Ramírez, J. (2007). *Modelo de Equilibrio General Aplicado Tributario MEGAT*. Quito, Ecuador: Servicio de Rentas Internas.
- Roca, J. (Septiembre de 2009). *Tributación directa en Ecuador. Evasión, equidad y desafíos de diseño*. CEPAL, 85, 83.

Recepción: 06-30- 2016 - Aceptación: 11-22- 2016.

Incidencia de las técnicas de gestión en la mejora de las decisiones administrativas

Impact of management techniques on the improvement of administrative decisions

Dayana Valdés Pérez*

dvaldes@pucem.edu.ec

Resumen

Demostrar la utilidad del uso de técnicas de gestión para la toma de decisiones gerenciales, constituyó el objetivo de esta propuesta, que fue validada a través de un estudio de caso aplicado a la línea de producción de jugos de frutas de una empresa industrial cubana, escogida como muestra intencional. Se formuló un procedimiento para el análisis de las variables costos, gastos, punto de equilibrio, margen de seguridad, apalancamiento operativo y beneficio, así como la valoración de dos escenarios que permitieron diagnosticar la situación de la industria, proyectar niveles acertados de beneficios, indicando que los resultados poco alentadores de la empresa en parte se debieron a la limitada utilización de técnicas de gestión como apoyo a los procesos administrativos.

Palabras clave

Apalancamiento operativo, margen de seguridad, punto de equilibrio, rentabilidad.

* Cubana, Doctora en Ciencias Contables y Financieras. Pontificia Universidad Católica Ecuador sede Manabí. Directora de Investigación, Publicaciones y Postgrado.

Abstract

Demonstrate the usefulness of the use of management for management decision-making techniques, it was the objective of this proposal, which was validated through a case study applied to the production line of fruit juices from a Cuban industrial company, chosen as intentional sample. It was formulated as a procedure for the analysis of the costs variable, expenses, point of balance, margin of safety, leverage operating and benefit, as well as the valuation of two scenarios that allowed diagnose the situation of the industry, project levels successful of benefits, indicating that the little results of the company was caused, by partly, by the limited use of technical of management as support to them processes administrative.

Keywords

Balance point, margin of safety, operating leverage, profitability.

Forma sugerida de citar: Valdés Pérez, Dayana (2016). Incidencia de las técnicas de gestión en la mejora de las decisiones administrativas. *Retos*, 12(2), pp. 199-213.

Introducción

El perfeccionamiento continuo de los procesos ha potenciado el desarrollo de técnicas de creación y transformación de escenarios estratégicos y económicos, convenientes para el beneficio de la propia organización. Con el transcurrir de los años los productos y servicios son cada vez más complejos y con ello las exigencias de los más diversos clientes, en cuanto a calidad, tiempo, diseño y precio. Ello, junto con la presencia de mercados cada vez más globalizados hace que las empresas se muevan en medios muy competitivos y que para poder triunfar tengan que lograr una adecuada gestión de cualquiera de

las áreas de su entidad siendo importante, además, una correcta relación entre ellas (Pastrana, 2012).

En la actualidad Cuba se ha convertido en un país mayormente importador y en tales circunstancias, teniendo en cuenta las dificultades por la que atraviesa la isla, la economía está orientada hacia su total recuperación, para ello la elevación de la eficiencia y la productividad deberá convertirse en la vía principal para asegurar el desarrollo económico. Para lograr esto es necesario convertir a las empresas en organizaciones rentables y fomentar el perfeccionamiento de las ventajas competitivas de dichas entidades, Gómez et al. (2012), entre

los factores más reconocidos como fuente de ventaja competitiva se encuentran los recursos comerciales, por tanto la correcta orientación de los procesos juega un rol principal.

La rama industrial ocupa un lugar preponderante dentro de la estructura económica nacional. Sin embargo, las empresas pertenecientes a este sector están inmersas en este contexto económico tan complejo, lo cual se torna preocupante por el posicionamiento que las producciones industriales tienen en el mercado internacional, así como la infraestructura tecnológica con que se cuenta para obtener niveles óptimos de eficiencia, aun cuando se infieren algunos elementos asociados al control económico, no está suficientemente fundamentada la necesidad de asumir en las empresas criterios de información donde la utilización de herramientas de la contabilidad de gestión constituya un elemento preponderante para facilitar no solo el registro de las operaciones sino también su control y toma de decisiones oportunas por parte de la dirección.

Sinisterra (2011), plantea que hasta 1980 las empresas industriales consideraban que sus procedimientos de acumulación de costos constituían secretos industriales, pues el sistema de información financiera no incluían las bases de datos y los

archivos, esto se tradujo en un estancamiento con relación a otras ramas de la contabilidad hasta que se comprobó que su aplicación producía beneficios.

Todo esto favoreció el predominio de criterios empíricos en la toma de decisiones que ha originado el desaprovechamiento de capacidades generadoras de ingresos, retardando la recuperación de importantes inversiones. Se ha prestado mayor atención a la restricción de costos y gastos que a la elevación de la calidad y del valor agregado de las producciones, dando lugar a un deterioro progresivo del producto y limitados resultados en la comercialización.

La apertura de Cuba a las relaciones económicas internacionales se ha dirigido a sectores y ramas importantes, entre los cuales se encuentra la producción industrial, la que ha devenido en una significativa fuente de ingresos de divisas al país y cumple con una destacada función dentro de la economía interna. Uno de los aspectos clave para lograr su desarrollo, es la elevación de la eficiencia empresarial, con el fin de mejorar la gestión administrativa de la empresa que según lo manifestado por (Culqui, 2012, p. 29) funciona en base a la determinación y la satisfacción de muchos de los objetivos en los aspectos políticos, sociales y eco-

nómicos que reposan en la competencia que posee el administrador. El fin de la persona responsable de la gestión administrativa es garantizar la disposición de determinadas capacidades y habilidades con respecto a este tema y perfeccionar su entorno financiero.

Esto nos conduce a resaltar la importancia de la gestión administrativa que según lo indicado por Torres (2010) citado por (Villalta, 2011, p. 65): “Para consolidar dicho proceso, las empresas deben emprender un conjunto de acciones destinadas a obtener una Administración más transparente y con mayor capacidad de gestión, centrada en la mejora de la economía, la eficacia y la eficiencia de la actividad administrativa, en el desarrollo de las capacidades directivas, en el cambio de cultura administrativa”... elementos que han quedado un tanto excluidos en los procesos de gestión actual.

La problemática vigente a resolver en el corto plazo radica en la insuficiente utilización por parte de las empresas industriales de instrumentos, métodos, herramientas que generen información fidedigna para ser empleada por la gerencia en sus procesos y toma de decisiones.

Un diagnóstico realizado en las industrias ubicadas en el centro del país, sustentado en el análisis documental, la consulta con espe-

cialistas del sector y la elaboración y estudio de series cronológicas, que mostraron una tendencia al incremento de los costos, así como bajos rendimientos, evidenció que estas organizaciones han operado con limitados niveles de eficiencia y rentabilidad y las decisiones administrativas se veían frenadas en ocasiones por falta de información relevante.

Ante esta situación la investigación responde a las siguientes interrogantes: ¿Cómo utilizar las técnicas de gestión para la mejora de los procesos de planificación, control y toma de decisiones? ¿Cómo contribuyen las técnicas de gestión de costos a elevar los niveles de comercialización de las empresas industriales?

Metodología

(Herrscher, 2010), como una respuesta a la situación creada por las exigencias del nuevo entorno a las empresas, han surgido las nuevas tecnologías de gestión, procedimientos desarrollados para optimizar el uso de los recursos del ente para alcanzar un objetivo y que tienen incidencia en los procedimientos y en la información que emana de los Sistemas de Contabilidad de Gestión, Salgado (2011) cuando se va a tomar cierto tipo de decisiones, especialmente en las empresas industriales, la contabilidad financie-

ra no proporciona la información suficiente y necesaria, por lo que resulta imprescindible buscar las vías para alcanzar mejores resultados.

Gestionar de forma anticipada constituye actualmente un imperativo de las organizaciones que transitan el camino a la excelencia, predecir anticipadamente la forma en que se desempeñarán sin dudas minimiza el riesgo de las operaciones y establece una garantía en el cumplimiento de una función básica como es la planificación, donde el uso de modelos y técnicas de gestión que devienen de su aplicación a partir de la información contable de la entidad constituye el punto de partida de la investigación, que formula un estudio de caso, tomando como referencia una empresa dedicada al procesamiento y comercialización de frutas y vegetales, escogida como muestra intencional.

La empresa industrial muestra está ubicada en el centro de Cuba, en la provincia de Ciego de Ávila. La misma cuenta con varias líneas de producción, basadas fundamentalmente en el procesamiento de cítricos y frutas tropicales, con el objetivo de abastecer el mercado internacional y nacional (principalmente a los hoteles de todo el país). Dentro de las principales líneas de producción de la entidad se encuentra la elaboración y el procesamiento de:

- Jugos concentrados congelados de cítricos y piña
- Puré de frutas (tanto congelado como aséptico)
- Néctares asépticos (diferentes sabores)
- Tomate y enlatado del mismo
- Mermeladas
- Papas pre fritas

Para el proceso de planeación se tomó como base la información contable contenida en los estados financieros de la empresa considerando no sólo las condiciones que generan cambios en los niveles de actividad, sino también los resultados históricos medios, o sea ni los mejores, ni los peores, una vez consideradas estas valoraciones, se toma como año estándar el 2014 y sus resultados permitieron realizar la planeación futura para la línea de producción de jugos, por ser la que mayores ingresos le proporciona a la industria. Partiendo de que en esta línea se elaboran diferentes tipos de jugos con similares características pero con gastos y precios diferenciados se clasificaron las partidas de costos y gastos en su relación con el volumen de actividad en fijos y variables lo que facilitó el cálculo de las diferentes variables a considerar en el proceso de gestión contable para la toma de decisiones como son: el punto de equilibrio, margen de seguridad, rentabilidad, fluctua-

ciones en las ventas, utilidades y grado de apalancamiento operativo (GAO).

Fueron empleados métodos del nivel empírico, entre los que se destacan, la entrevista y la consulta con expertos. La entrevista estructurada, con el objetivo de delimitar los procesos y actividades que se desarrollan en la empresa, se realizó para todos los directivos y mandos intermedios y la opinión de los especialistas de la subdirección de calidad y economía.

De forma general se aplicó el método histórico-lógico, se recopiló y procesó información correspondiente al año 2014, para evaluar y analizar la situación presentada por la empresa en este período y

poder realizar la proyección de períodos posteriores y su diagnóstico.

La investigación partió de lo general, el estudio de la empresa a lo particular, el comportamiento de sus indicadores de resultados y más específico, el costo, permitiendo realizar proyecciones a partir de la valoración de escenarios donde se estimaron cambios de acuerdo a las condiciones reales y estudios realizados del posicionamiento en el mercado de los productos, contribuyendo a la adecuada planeación y toma de decisiones por parte de la administración.

Resultados

Se presentan los gastos correspondientes y su clasificación en fijos y variables en la tabla 1.

Tabla 1. Clasificación de gastos y precio de los productos para la línea jugos de frutas naturales

Producciones	Gastos variables	Gastos fijos	Precio
Néctar Mango	\$75.00	\$1 173.00	\$88.52
Néctar Guayaba	77.43	1 173.00	82.52
Néctar Naranja-Mango	76.87	1 173.00	89.95
Néctar Naranja-Piña	64.62	1 173.00	77.71
Néctar Naranja-Plátano	70.75	1 173.00	83.83
Néctar Papaya	75.34	1 173.00	87.42
Cóctel de frutas	89.68	1 173.00	92.76
Naranja Fruta Bomba	75.00	1 173.00	86.08

Fuente: Elaboración de la autora a partir de la información de la empresa.

El cálculo del punto de equilibrio se muestra en la tabla 2 en unidades y en pesos.

Tabla 2. Punto de equilibrio en unidades y en pesos (PE)

Producciones	PE en unidades	PE en pesos
Néctar Mango	87	\$ 7 701.24
Néctar Guayaba	230	18 979.6
Néctar Naranja-Mango	90	8 095.5
Néctar Naranja-Piña	90	6 993.9
Néctar Naranja-Plátano	90	7 544.7
Néctar Papaya	97	8 479.74
Cóctel de frutas	380	35 248.8
Naranja Fruta Bomba	106	9 188.08

Fuente: Elaboración propia

El Margen de Seguridad (MS) el año 2015, los resultados de su cálculo se calcula para cada producto para el año 2015, los resultados de su cálculo se muestran en la tabla 3.

Tabla 3. Resultados del cálculo del Margen de seguridad

Producciones	Ventas esperadas (u)	Ventas en PE (u)	% Margen de seguridad
Néctar Mango	8 700	87	99
Néctar Guayaba	4 300	230	95
Néctar Naranja-Mango	9 000	90	99
Néctar Naranja-Piña	9 500	90	99
Néctar Naranja-Plátano	9 850	90	99
Néctar Papaya	9 700	97	99
Cóctel de frutas	3 800	380	90
Naranja Fruta Bomba	1 060	106	90

Fuente: Elaboración propia

El cambio de las utilidades y la rentabilidad cuando varían las ventas por producciones según se muestra en las tablas 4 y 5.

Tabla 4. Resultados del cálculo de los beneficios por producciones

Beneficio = ingresos - costos			
Producciones	Beneficio	Ingresos	Costos
Néctar Mango	\$779.92	\$2 168.44	\$1 388.52
Néctar Guayaba	779.91	2 150.43	1 370.52
Néctar Naranja-Mango	779.92	2 149.87	1 369.95
Néctar Naranja-Piña	779.91	2 407.62	1 627.71
Néctar Naranja-Plátano	779.92	2 343.75	1 563.83
Néctar Papaya	779.92	3 448.34	2 668.42
Cóctel de frutas	779.92	3 872.68	3 092.76
Naranja Fruta Bomba	779.92	3 126.00	2 346.08

Fuente: Elaboración propia

Tabla 5 Resultados del cálculo de la rentabilidad por producciones

Producciones	% de Rentabilidad
Néctar Mango	56.17
Néctar Guayaba	56.91
Néctar Naranja-Mango	56.93
Néctar Naranja-Piña	47.91
Néctar Naranja-Plátano	49.87
Néctar Papaya	9.23
Cóctel de frutas	25.22
Naranja Fruta Bomba	33.24

Fuente: Elaboración propia

La comparación de las variables calculadas anteriormente se muestra en la tabla 6.

Tabla 6. Comparación entre el Margen de seguridad, Rentabilidad y GAO por producciones

Producciones	Ventas	Beneficio	Rentabilidad	MS	GAO
Néctar Mango	\$ 2 168.44	\$779.92	35.97	99	0.1
Néctar Guayaba	2 150.43	779.91	36.27	95	0.2
Néctar Naranja-Mango	2 149.87	779.92	36.28	99	0.1
Néctar Naranja-Piña	2 407.62	779.91	32.39	99	0.1
Néctar Naranja-Plátano	2 343.75	779.92	33.28	99	0.1
Néctar Papaya	3 448.34	779.92	22.62	99	0.1
Cóctel de frutas	3 872.68	779.92	20.14	90	0.2
Naranja Fruta Bomba	3 126.00	779.92	24.95	90	0.9

Fuente: Elaboración propia

Para prever resultados positivos se evalúan diferentes alternativas de ingresos, costos y gastos para definir la variante más óptima, en la cual se alcance una cifra máxima de utilidades o mínima de pérdidas sin deterioro de los estándares de calidad. Se introduce su demostración práctica con el fin de facilitar la interpretación de los resultados e ilustrar las ventajas que ofrece este método. Para ello se trabaja con dos escenarios como se muestra a continuación:

El primer escenario se diseña teniendo en cuenta la variabilidad en la demanda de jugos y su planificación empírica, lo que provoca que los niveles de ventas proyectados se encuentren muy por debajo de la demanda y capacidad de producción de la línea, por ello, se procede en este primer momento a incrementar en un 5 % el volumen de las ventas, lo que conlleva a un aumento en los costos variables en esa misma proporción. Como se aprecia en la tabla 7.

Tabla 7 Resultados del Escenario 1

Producciones	Actual					Escenario 1				
	PE	Beneficio	Rentabilidad	Ms	GAO	PE	Ms	Beneficio	Rentabilidad	GAO
Néctar Mango	87	\$779.92	35.97	99	0.1	120	98.69	\$88 075.95	10.89	0.11
Néctar Guayaba	230	779.91	36.27	95	0.2	963	78.68	4 328.53	1.16	0.01
Néctar Naranja-Mango	90	779.92	36.28	99	0.1	127	98.66	86 111.92	10.13	0.10
Néctar Naranja-Piña	90	779.91	32.39	99	0.1	119	98.81	97 170.52	12.54	0.13
Néctar Naranja-Plátano	90	779.92	33.28	99	0.1	123	98.81	97 520.31	11.25	0.11
Néctar Papaya	97	779.92	22.62	99	0.1	141	98.61	83 494.90	9.38	0.09
Coctel de frutas	380	779.92	20.14	90	0.2	3,011	23.08	351.89	0.10	1.00
Naranja Fruta Bomba	106	779.92	24.95	90	0.9	160	85.62	6 985.29	7.29	0.07

Fuente: Elaboración propia

En el segundo escenario se tuvo en cuenta la continua aceptación del producto y por tanto, el progresivo incremento de la demanda y de la capacidad de producción, por lo

que se propone un aumento de los precios en un 5%, considerando que con ello no se afecta la comercialización de la línea de jugos naturales. Como se aprecia en la tabla 8.

Tabla 8. Resultados del escenario 2

Producciones	Actual					Escenario 2				
	PE	Beneficios	Rentabilidad	Ms	GAO	PE	Ms	Beneficios	Rentabilidad	GAO
Néctar Mango	87	\$779.92	35.97	99	0.1	77	99	\$807 241.68	23.7	0.19
Néctar Guayaba	230	779.91	36.27	95	0.2	149	97	371 207.28	10.3	0.10
Néctar Naranja-Mango	90	779.92	36.28	99	0.1	78	99	848 657.55	18.5	0.18
Néctar Naranja-Piña	90	779.91	32.39	99	0.1	96	99	773 529.54	20.7	0.21
Néctar Naranja-Plátano	90	779.92	33.28	99	0.1	91	99	865 447.95	19.5	0.19
Néctar Papaya	97	779.92	22.62	99	0.1	162	98	887 704.28	17.8	0.18
Coctel de frutas	380	779.92	20.14	90	0.2	401	89	367 019.64	7.6	0.08
Naranja Fruta Bomba	106	779.92	24.95	90	0.9	153	86	93 460.96	15.8	0.16

Fuente: Elaboración propia

Discusión

Pérez y Aspiolea (2011) señalan que la técnica de punto de equilibrio es uno de los métodos cuantitativos utilizado por los directivos, gerentes y personal vinculado a la toma de decisiones, sin embargo los mismos no deben ser absolutizados, ya que esto conduce indiscutiblemente a errores, por ello la decisión más acertada es aquella que vincula los resultados

cuantitativos, resultantes de modelos, técnicas o métodos matemáticos, con el análisis cualitativo, el cual aporta conocimientos sobre el fenómeno estudiado, siempre con determinado grado de subjetividad y empirismo, cuando solo se tiene en cuenta este último.

Fue por ello que con el procedimiento propuesto se pudieron analizar indicadores como el apalancamiento operativo y la renta-

bilidad (Suárez y Rodríguez, 2011) siempre van juntos, a mayor rentabilidad mayor apalancamiento. Entre riesgo y seguridad no existe contradicción, pues están asociados al nivel de ventas proyectado respecto a estas en punto de equilibrio.

Este es el efecto del apalancamiento operativo que ocurre como consecuencia de la existencia de gastos fijos, que no varían al incrementarse las ventas y por lo tanto los beneficios crecen más que estas. Polimeni et al. (2011), lo anterior puede parecer perfecto, sin embargo, no debe olvidarse el riesgo, que crece proporcionalmente al nivel de apalancamiento y se manifiesta de dos maneras:

1. En la elevación del punto de equilibrio según se incrementen los gastos fijos.
2. Si el pronóstico de ventas fue muy optimista y estas disminuyen en lugar de incrementarse los beneficios disminuirán mucho más que ellas.

Relacionado con lo planteado anteriormente el análisis de los resultados que se muestran en la tabla 6, permite inferir que las producciones presentan un alto margen de seguridad, por tanto los beneficios son menores, la Rentabilidad y el Grado de apalancamiento son muy bajos, en todos los casos no alcanzan

los parámetros que según la teoría deben lograr estos indicadores que demuestren una adecuada planificación de los recursos y proyección de las ventas.

En el análisis de los resultados obtenidos en los escenarios anteriores se pudo constatar que el incremento de los costos variables provoca un aumento en el punto de equilibrio y como resultado del aumento de las ventas se elevan los niveles de beneficios. Por otro lado en el análisis del riesgo operacional se concluye que el margen de seguridad es alto por tanto la rentabilidad disminuye con respecto a la situación actual y el grado de apalancamiento operativo es ínfimo, lo que indica que la entidad está trabajando en esta línea de producción con poco riesgo y no explota al máximo su capacidad.

En el escenario 2 la situación con un incremento de los precios no varía notablemente con relación al anterior, solo se constata una disminución del Punto de Equilibrio. Todo lo anterior permite afirmar que las decisiones relacionadas con la planificación de la producción afectan la comercialización y resultados de producción de la línea de jugos naturales al no aprovechar al máximo las capacidades y la demanda del mercado, además, la concatenación de un precio promedio discreto con un bajo nivel de

ventas genera un nivel de ingresos insuficientes con respecto al volumen de gastos fijos derivados de las operaciones de la entidad.

En estudios similares, (Rendón, 2012; Arnaiz, 2012; Pérez, 2015) en empresas del turismo se puede corroborar la importancia y resultados positivos de la aplicación de herramientas de gestión de costos para la mejora en la información y toma de decisiones administrativas demostrando la elevación de los indicadores económicos, que aplicado en empresas industriales demuestran los mismos resultados favorables para la administración.

Esto nos conduce a aseverar lo expuesto por Fontalvo et al. (2012) la evaluación de indicadores como técnica administrativa ayuda a mejorar la gestión porque produce la información necesaria para identificar y entender las causas de los logros y los fracasos o problemas del desempeño individual y colectivo dentro de un contexto de planeación estratégica. Esta evaluación saca a la luz información real sobre el comportamiento del sistema objeto de estudio, que hace posible la creación de estrategias y herramientas de apoyo para la toma de decisiones que contribuyan a mejorar la estructura del mismo. Nociones como estas son las que se integraron en la investigación, así como el considerar la metodología

y las técnicas utilizadas, tomando en cuenta que la gestión financiera permite delimitar cómo estos conceptos afectan la rentabilidad y productividad del sector.

Conclusiones

Con la investigación se pudo corroborar que a pesar de que en las empresas industriales cubanas el uso de técnicas de gestión en los procesos administrativos aún es insuficiente, esto ha quedado reflejado en los niveles de beneficio en comparación con las potencialidades que tiene el sector y la proyección de los indicadores de resultados, aunque con la aplicación del procedimiento se contribuye a mejorar el sistema de información y con ello las decisiones relevantes.

El Modelo Costo-Volumen-Utilidad es una herramienta de la Contabilidad de Gestión muy eficaz para la toma de decisiones y la proyección de los niveles de venta. El procedimiento propuesto permitió tomar decisiones encaminadas al mejoramiento de la comercialización en la línea de jugos naturales de la Empresa Industrial considerándose el análisis de indicadores que permitieron realizar proyecciones adecuadas.

La aplicación de los escenarios en la investigación corroboró el limitado proceso de planificación y uso de las capacidades de la línea

de jugos naturales de la Empresa Industrial. Los resultados obtenidos pudieron corroborar que el uso de técnicas de gestión adecuadas permite el desarrollo del proceso de toma de decisiones administrativas incentivando al logro de los objetivos propuestos por la organización e incremento de los niveles de producción y beneficios asociados a estos, además a través de esta técnica se pueden planificar los resultados operativos y tomar las decisiones adecuadas para su alcance.

Bibliografía

- Arnaiz, Y. (2012). *Estrategia económica para elevar la eficiencia en instalaciones hoteleras*. Editado Memorias X Conferencia Científica UNICA 2012. ISBN 959-16-0173-5
- Culqui, D. (2012). *Diseño del cuadro de mando integral para mejorar la gestión administrativa de la empresa i.m.esco, de la ciudad de Ambato*. Repositorio Universidad Técnica de Ambato.
- Fontalvo, T., Vergara, J.C., y de la Hoz, E. (2012). Evaluación del impacto de los sistemas de gestión de la calidad en la liquidez y rentabilidad de las empresas de la zona industrial Vía 40. *Revista Pensamiento y Gestión*, 32, 3-25.
- Gómez, J., López, E., González, M. B., y Rodríguez, E. (2012). *Sistemas contables de gestión, Recursos comerciales y capital humano. Un análisis en el sector agroalimentario español*. *Agrocien-*
- cia*, 47(1), 87-99. (Indexada en JCR).
- Herrscher, E. (2010). *Contabilidad y Gestión. Un enfoque sistémico para la acción*. Ediciones Macch. EcuRed en línea.
<http://site.ebrary.com/lib/pucesp/detail.action?docID=10479418&p00=contabilidad+costos>
- Pastrana, A. (2012). *Contabilidad de costos*. Argentina: El Cid Editor apuntes, ProQuest ebrary. <http://site.ebrary.com/lib/pucesp/detail.action?docID=10608822&p00=contabilidad+costos>
- Pérez, P. y Aspiolea, A. (2011). Análisis marginal para la determinación del precio óptimo en instalaciones hoteleras de Polo turístico Jardines del Rey de la cayería norte de Ciego de Ávila. *Revista Sabiduría, un espacio para escribir*. 5ta edición. ISSN 1390-5090.
- Pérez, R. (2015). El costo objetivo, una herramienta de gestión para mejorar la eficiencia económica. *Revista de la Universidad Privada de Tacna*. Perú.
- Polimeni, R., Fabozzi, F., Adelberg, A., y Kole, M. (2011). *Contabilidad de costos. Conceptos y aplicaciones para la toma de decisiones* (2a. ed.). Cuba: Editorial Félix Varela, ProQuest ebrary.
- Rendón, Y. (2012). "El presupuesto por centros de actividad para instalaciones hoteleras del destino turístico Jardines del Rey. Ciego de Ávila". X Conferencia Científica Internacional UNICA 2012. ISBN 959-16-0173-5.
- Salgado, C. (2011). *Tendencias de investigación en contabilidad de gestión en Iberoamérica, (1998-*

- 2008). *Cuadernos de Contabilidad*, 12(30), 273-305.
- Sinisterra, V. (2011) *Contabilidad de costos*. Colombia: Ecoe Ediciones, ProQuest ebrary. <http://site.ebrary.com/lib/pucesp/detail.action?docID=10552740&p00=contabilidad+costos>
- Suárez, J. y Rodríguez, F. (2011). *Sistemas de Costos*. En: *Selección de Guías de Estudio: Contabilidad y Finanzas*. Cuba: Editorial Universitaria, ProQuest ebrary. <http://site.ebrary.com/lib/pucesp/detail.action?docID=10472626&p00=contabilidad+costos>
- Torres, S. (2010). *Contabilidad de costos: Análisis para la toma de decisiones*. Tercera Edición. México: McGrawHill.
- Villalta, C. (2011). *Las técnicas gerenciales tradicionales y su incidencia en la gestión administrativa de la empresa plasticaucho de la ciudad de Ambato*. Repositorio Universidad Técnica de Ambato.

Recepción: 07-19- 2016 - Aceptación: 12-12- 2016.

Inversión extranjera directa: su incidencia en la tasa de empleo del Ecuador

Direct foreign investment: its incidence in the employment rate of Ecuador

Jéssica Alexandra Espín*

jsy_24@hotmail.com

Ana Consuelo Córdova**

anaccordova@uta.edu.ec

Gonzalo Efraín López***

gozhalo@yahoo.com

Resumen

El objeto de este estudio consistió en establecer la incidencia que tuvo la Inversión Extranjera Directa, IED, en la Tasa de Empleo del Ecuador en el periodo 2007-2014 y se realizó en base a los indicadores emitidos por el Banco Central del Ecuador y el INEC. Esta investigación fue de tipo correlacional, se realizó a través de una regresión lineal simple, donde se evidenció que la IED no incide en la Tasa de Empleo por actividad económica, en lo posterior se construyó un modelo econométrico con las variables: PIB, Salario Real e IED. Los resultados demostraron que sólo el PIB y Salario Real son estadísticamente significativos con respecto a la Tasa de Empleo, determinando que la IED como única variable regresora no fue un factor determinante en el Empleo durante el periodo establecido.

Palabras clave

Economía, inversión extranjera directa, tasa de empleo

* Ecuatoriana. Economista. Banco de Desarrollo del Ecuador B.P.- Ambato. Secretaria Ejecutiva.

** Ecuatoriana. Magíster en Gerencia Financiera Empresarial. Universidad Técnica de Ambato. Directora Administrativa Financiera.

*** Ecuatoriano. Economista. Artesanía y Procesadora de Lácteos ARPAL. Píllaro. Jefe de Comercialización y Ventas.

Abstract

The purpose of this study consisted on establishing the incidence of Foreign Direct Investment (FDI) in the Employment Rate of Ecuador in the period 2007-2014 and was based on the indicators issued by the Central Bank of Ecuador and the INEC. This research was of a correlational type, it was done through a simple linear regression, where it was evidenced that the FDI does not affect the Employment Rate by economic activity, in the later it was constructed an econometric model with the variables: GDP, Real Salary And FDI. The results showed that only GDP and Real Salary are statistically significant with respect to the Employment Rate, determining that FDI as the only regressive variable was not a determinant factor in Employment during the established period.

Keywords

Direct foreign investment, economy, employment rate.

Forma sugerida de citar: Espín, Jéssica Alexandra, Córdova, Ana Consuelo, & López, Gonzalo Efraín (2016). Inversión extranjera directa: su incidencia en la tasa de empleo del Ecuador. *Retos*, 12(2), pp.215-228.

Introducción

En un mundo globalizado, la inversión entre países varía acorde a las necesidades de las potencias mundiales. Los países receptores de dicha inversión promueven políticas atrayentes para captar ingresos extranjeros mediante diversos acuerdos como: fortalecimientos institucionales, aranceles, acceso a mercados locales con mayor facilidad, mejoramiento de relaciones externas y otras. De este modo, todos los países mantienen al menos un tipo de relación comercial con otro país.

La inversión se destina a una diversa gama de sectores y actividades económicas, sin embargo, el im-

pacto que genere en una no se verá reflejado en la misma magnitud en otro sector económico.

La IED, brinda apertura a tratados internacionales que buscan la liberalización comercial y el consenso de políticas que beneficien a los países miembros de tales alianzas. A nivel mundial, se determinan numéricamente altos valores alcanzados en IED, pero no se determinan sectores, países o regiones beneficiados en igualdad de condiciones, esto depende del destino de la IED, la demanda internacional de los productos y su máxima explotación.

En el año 2013 las expectativas de IED mundial fueron superadas a

las planteadas en un inicio, principalmente por los países en vías de desarrollo, representando más del 50% del total de las entradas de IED (CEPAL, 2013, p. 20)

A lo largo de la historia de la IED se ha evidenciado que favorece a países en crisis económicas, ya que inyecta capital para impulsar la producción, aumento del empleo y por ende el incremento del PIB, que es considerado un indicador revelador de una economía.

Al considerar la época de los años 90, surgieron infinidad de acuerdos internacionales y Estados Unidos se convirtió en el gran inversor del mundo entero. Los países de América Latina eran los elegidos por la cantidad de recursos naturales que poseían.

La consolidación de los países en macro-regiones se fundamenta en acuerdos internacionales comerciales, donde los beneficios incrementan debido al incentivo entre los países miembros, enfocados en políticas económicas que merman los riesgos inherentes al invertir en un país extranjero.

En América Latina el flujo de IED se centra en servicios y manufacturas a excepción de países con abundancia de recursos naturales, donde los inversionistas se enfocan en el sector minero e hidrocarburos, siendo el caso de Brasil, Colombia, Ecuador y Venezuela.

En el país, la IED ha presentado diversas fluctuaciones, sin embargo, en los últimos años, la misma no ha mostrado un ingreso considerable según lo indican los datos del BCE y que se analizan posteriormente.

El Econ. Rafael Correa, Presidente de la República, estableció que la IED será recibida en el Ecuador siempre y cuando no sea un “Capital Golondrina”, sino que se quede en el país y su estancia genere beneficios, por lo tanto, al fundamentar su posición en tal situación se puede asegurar la permanencia de dicho capital al menos por un tiempo necesario para reflejar aspectos económicos y sociales lo suficientemente sustanciales.

A su vez, un determinado número de empresarios exigen incentivos para atraer capitales extranjeros y contrarrestar el desempleo así como el crecimiento de la producción en el país. Por lo tanto, existen posturas antagónicas con respecto a la IED.

Teóricamente la IED es un ente dinamizador de la economía que se convierte en fuente de financiamiento externo: capacita la nueva fuerza laboral, desarrolla procesos productivos, incrementa la tecnología y mejora la relación comercial, generando países competitivos; generando equilibrio en la balanza de pagos de los países y beneficiando a sus economías.

Sin embargo en el Ecuador se cuestiona lo siguiente: ¿Por qué no se han creado más incentivos para atraer la IED? ¿Qué sucede con las políticas de comercio exterior? ¿Las políticas aplicadas no son suficientes para los inversionistas internacionales? ¿Se está negando una fuente de ingresos al país? O simplemente, ¿La teoría no va de la mano de la realidad y su impacto no resulta influyente en el país?

Sin la información suficiente, apropiada y correctamente analizada se pueden generar criterios que no estarían bien sustentados y que no podrán contribuir positivamente a tomar decisiones adecuadas en el Ecuador.

La IED en el Ecuador durante los últimos años y en relación a la magnitud de su economía es considerada una de las más bajas de la región, sin embargo, es válida la comparación con el resto de las economías sudamericanas centrándose en el crecimiento del PIB, mismo que no presencia grandes brechas a pesar de las cuantiosas inversiones recibidas por los países vecinos.

Cabe mencionar que existen grandes empresas multinacionales en el Ecuador pese a las duras críticas recibidas por los siguientes motivos: inadecuada infraestructura, elevados costos de los servicios públicos, normativa legal rígida en

el ámbito laboral y bajo desarrollo de políticas aperturistas.

Al analizar la IED en el Ecuador durante el período 2007-2014, el año 2013 presentó un alto ingreso, motivado por el incremento de las contribuciones de capital, y en menor porcentaje la extracción petrolera, seguida por manufactura y el comercio interno. Cabe mencionar que los inversionistas del país en el mencionado año fueron: España, Italia, y China.

Es necesario identificar la cantidad de IED que el país recibió durante el periodo establecido y el impacto que generó en las tasas de empleo de los sectores económicos a los que fue destinada; finalmente se propone un modelo econométrico en el que se consideran las variables regresoras: PIB, Salario Real y por efectos de la investigación la IED.

Existen estudios previos que difieren unos de otros dependiendo del país o de la región donde se aplique:

Barreno (2015), en un simulador de impactos “Construcción Matriz Insumo – Producto 2010: Industria - Industria” hace referencia a la importancia de crear políticas que se direccionen al incremento de empleo, además establece que el sector de minas y canteras ha sido el que mayor atracción de inversión ha provocado, y donde paradójicamente la cantidad de plazas de

trabajo son mínimas, debido a los elevados sueldos que se producen.

En el estudio realizado por (Barraza, 2013, p. 80), “Comportamiento de la IED en Colombia entre el periodo 2000 a 2012 y los efectos esperados a raíz del Tratado De Libre Comercio entre Colombia – Estados Unidos y Colombia - Canada” establece que la Inversión Extranjera Directa fue dirigida al sector minero-energético y menciona que aunque no sea fuente generadora de empleo, puede generarlo de manera indirecta a través de las actividades que se relacionan con esta actividad, tal es el caso de los gastos de los hogares que aumentaron sus ingresos gracias al incremento de las remuneraciones en la minería.

(Brossard, 2015) establece aspectos positivos y negativos referente al ingreso de IED, es así que, pone en tela de duda la creación de empleos al plantear el ingreso de tecnologías por parte de empresas multinacionales que reemplazarán la mano de obra y dónde no se compensará la pérdida de trabajos debido a la competitividad con que se presentan estas empresas (p. 20)

(Pérez & Cesín, 2016), en sus conclusiones finales plantean que el sector de industrias manufactureras a través de su mano de obra puede presenciar competitividad laboral tanto para el mercado interno como externo. (p. 170).

Martínez (s.f) analiza el impacto del Tratado de Libre Comercio junto con la IED en el Empleo del Ecuador y manifiesta que un efecto positivo sobre la tasa de empleo está mal fundamentada ya que abarca nuevos problemas en otros sectores de la economía, especialmente en el sector rural, debido a la migración interna que se presentaría en el país por la presencia de empresas multinacionales que ofrecen productos más económicos y generan mayores tasas de desempleo o en su defecto, precarización laboral; incrementando la informalidad en el mercado ocupacional.

En definitiva, los resultados en cada caso dependen: del tipo de inversión, país de destino de la inversión, apertura comercial y características de las empresas.

Empleo

Las personas con empleo son aquellas que se encuentran en edad de trabajar, lo realizan, y a cambio perciben una retribución económica.

(INEC, 2014), el empleo presenta diversos criterios para determinar su condición de actividad:

- Desear trabajar horas adicionales.
- Estar disponible para trabajar horas adicionales.
- Ingresos laborales.
- Jornada laboral.

Empleo adecuado

Catalogados en este grupo quienes “No tienen insuficiencia en el ingreso y jornada laboral” (INEC, 2014).

Inversión Extranjera Directa

Es un indicador propio de una Economía abierta, propio de la Globalización actual.

Jiménez (2013):

Desde hace varios años se ha considerado a la inversión extranjera directa como la mayor fuente de entrada de fondos a los países en desarrollo por un pequeño grupo de países emergentes como China, Brasil y otros, que representan el grueso de los recientes incrementos del IED.

Pero las entradas de IED están acompañadas de grandes salidas bajo la forma de repatriación de ganancias. Muchas veces en un periodo de tiempo determinado, las entradas de fondos a través de nuevas inversiones extranjeras directas, en países en desarrollo, fueron superadas por las salidas de fondos como remesas de ganancias sobre el IED existente.

Por otro lado, se establecen modalidades de Inversión según el Banco Central del Ecuador (BCE):

A través de inversión en el capital social de la empresa mediante constitución o adquisición de empresas, denominadas empresas de IED.

También, a través de la incorporación las utilidades no distribuidas al patrimonio de estas empresas.

Finalmente, mediante deuda entre empresas afiliadas o relacionadas; esta modalidad de inversión se denomina “Otro Capital de IED”.

Tomando en cuenta las modalidades de Inversión se crean escenarios para establecer a través de cuál de ellos se generaría mayor incidencia en la Tasa de empleo.

La búsqueda de beneficios a través de la IED determina la competencia entre los países, generando estrategias de liberalismo económico para convertirse en un país atractivo.

Producto Interno Bruto

Que se ha utilizado en el modelo econométrico, según el BCE:

Es el valor de los bienes y servicios de uso final generados por los agentes económicos durante un período. Su cálculo -en términos globales y por ramas de actividad- se deriva de la construcción de la Matriz Insumo-Producto, que describe los flujos de bienes y servicios en el aparato productivo, desde la óptica de los productores y de los utilizadores finales.

Salario real

Es la remuneración del trabajo medido en términos del poder adquisitivo, es decir, éste se ve afectado por la inflación.

Metodología

Esta investigación es de tipo correlacional, se aplicó el método de Mínimos Cuadrados Ordinarios para determinar la relación existente entre las variables. Es importante mencionar que se usaron logaritmos con el propósito de lograr la estacionalidad de los datos y obtener resultados libres de problemas econométricos.

Una vez realizado el contraste de la Tasa de Empleo y la IED por Actividad Económica se planteó un modelo econométrico, en el que se incluye a IED por efectos de estudio, además del PIB y Salarios reales presentados en el periodo de análisis, obteniendo la siguiente ecuación de regresión múltiple:

$$Ts. empleo = \beta_0 + \beta_1.PIB + \beta_2.IED + \beta_3.Salarioreal + ui$$

Posteriormente al análisis de Mínimos Cuadrados Ordinarios se realizó el Modelo de Cointegración de Engle y Granger, el cual según (Montero, 2013), enuncia que

“Cointegración significa que existe una relación, a largo plazo, entre las variables” (p.7).

Todo lo mencionado con ayuda del software econométrico Gretl.

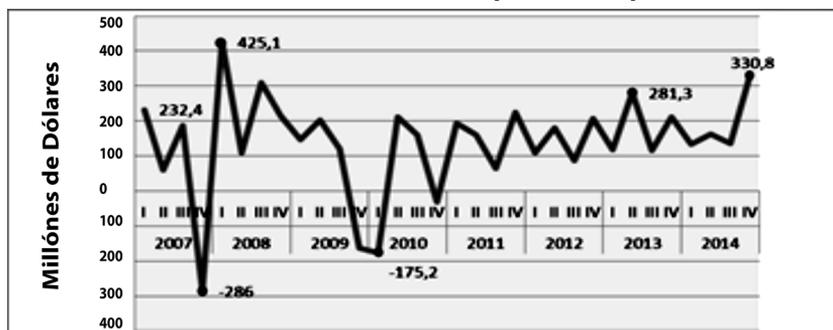
Base de Datos utilizada

Debido al análisis macroeconómico que se realizó, se hizo uso de la información emitida por el INEC con la aplicación de la metodología ENEMDU – Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo a nivel Nacional, en este caso se usó la Tasa de Empleo para su uso en la caracterización por sectores de la economía y la Tasa de Empleo Adecuado y mediante la plataforma electrónica en el Sistema de Información Macroeconómica BI del Banco Central.

Resultados

Al analizar el comportamiento de la IED se obtuvieron los siguientes resultados:

Gráfico 1. IED recibida (2007-2014)

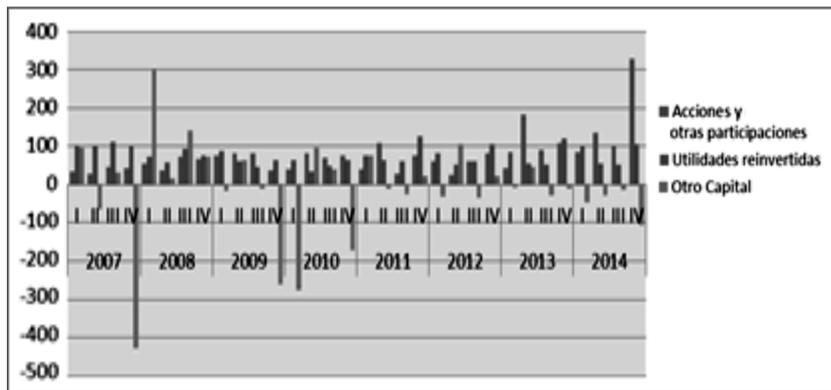


Fuente: BCE
Elaboración propia

Se observa que en el último trimestre del año 2007, la inversión decae abruptamente, y el país deja de percibir 286 millones de dólares, seguido por un repunte en el primer trimestre del año 2008, cuando 425.1 millones de dólares fueron recibidos como IED.

Durante los años 2011-2014 se observa un crecimiento constante hasta culminar el año 2014 con un ingreso neto de 330.8 millones de dólares en inversión. El gráfico 2 presenta la IED por modalidad de inversión:

Gráfico 2. IED por modalidad de inversión (2007-2014)



Fuente: BCE
Elaboración propia

Los valores denominados acciones y otras participaciones presentan tendencia constantes, pero existen dos puntos importantes durante el periodo: al inicio del segundo trimestre del año 2013 ingresan 182 millones de dólares, es decir: este tipo de capital incrementó fuertemente durante ese trimestre bajo esta modalidad.

Las utilidades reinvertidas denotan estabilidad en sus ingresos anuales en el año 2011, el Ecuador percibió 126 millones de dólares; significando confianza por parte de

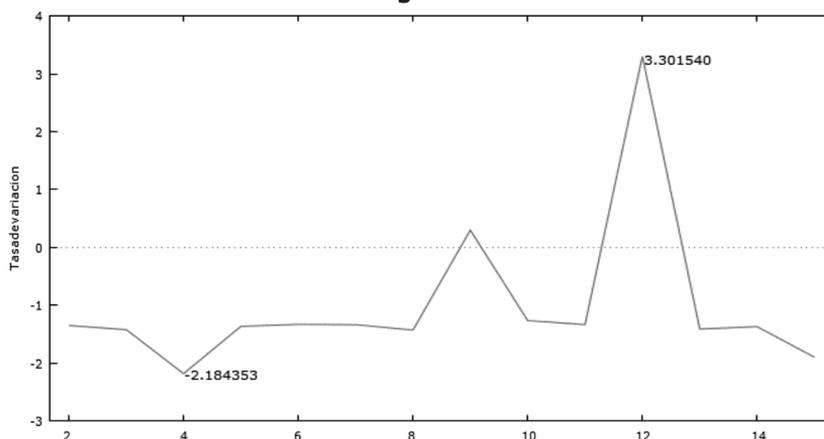
los países inversionistas al decidir seguir trabajando en el país.

Bajo la modalidad Otro Capital, existen valores negativos, considerados como “des-inversión” a excepción del 2008, cuando se percibió 299.7 millones de dólares.

Al analizar la IED y su impacto en las actividades económicas se encontraron dos casos puntuales en dos sectores económicos:

El gráfico 3 muestra la variación estimada del Empleo con respecto a la IED en la Agricultura.

Gráfico 3. Variación estimada del Empleo con respecto a la IED - Agricultura

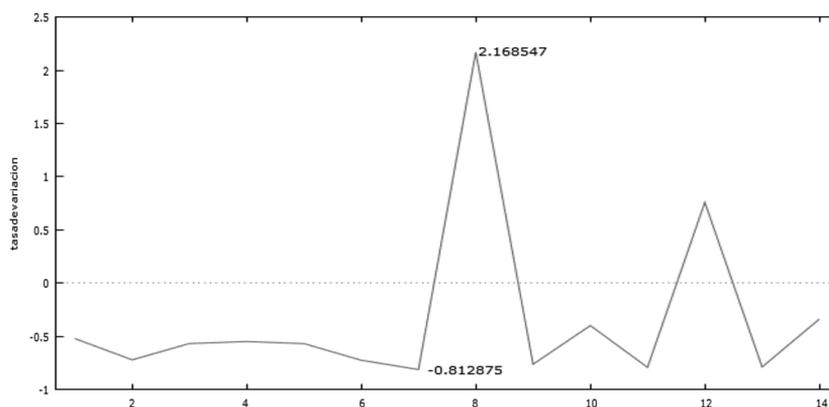


Fuente: Gretl
Elaboración propia

La relación existente de esta actividad económica con la IED fue del 11%, y generó una variación máxima de 3.3 puntos porcentuales en el año 2013 y una variación negativa de -2.18 en el año 2009.

El gráfico 4 muestra la variación estimada del Empleo con respecto a la IED en el Comercio.

Gráfico 4. Variación estimada del Empleo con respecto a la IED - Comercio



Fuente: Gretl
Elaboración propia

La relación que se presenta en esta actividad económica con la IED fue del 7%, y generó una variación máxima de 2.16 puntos porcentuales en el 2011 y una variación negativa casi nula de -0.81 puntos porcentuales en el segundo semestre del 2010.

Con respecto al resto de actividades económicas se verificó que la relación existente de cada una de ellas con la IED fue menor al 2%.

La tabla 1 muestra la matriz de correlación entre las variables.

Tabla 1. Matriz de correlación

Correlation Coefficients, using the observations 2:1 - 8:2 (missing values were skipped)			
1_EmpleoAdecua-	1_PIB	1_IEDMillonesd-	1_Salario
1.0000	0.8238	0.3427	0.5193
	1.0000	0.4772	0.4166
		1.0000	0.5498
			1.0000

Fuente: Software Gretl
Elaboración propia

Se presentaron los siguientes resultados:

- Correlación altamente significativa entre el Empleo y el PIB.
- Correlación no significativa entre el Empleo y la IED.
- Correlación poco significativa entre el Empleo y los Salarios reales.

La tabla 2 muestra los resultados obtenidos de la regresión Lineal múltiple a través del Software econométrico Gretl:

Tabla 2. Modelo Mínimos Cuadrados Ordinarios Log-Log

Modelo 1: MCO, usando las observaciones 1:2 - 8:2 (T = 12) Se han quitado las observaciones ausentes o incompletas: 3 Variable dependiente: 1_Y				
	Coefficiente	Dev. Típica	Estadístico t	Valor p
const	-13,2016	5,23617	-2,521	0,0357 **
1_x1	6,77788	1,92228	3,526	0,0078 ***
1_x2	-1,06494	0,736011	-1,447	0,1859
1_x3	0,492429	0,174718	2,818	0,0225 **

Media de la vble. dep.	3,802066	D.T. de la vble. dep.	0,062430
Suma de cuad. residuos	0,006802	D.T. de la regresión	0,029160
R-cuadrado	0,841337	R-cuadrado corregido	0,781838
F (3, 8)	14,14043	Valor p (de F)	0,001457
Log-verosimilitud	27,82514	Criterio de Akaike	-47,65029
Criterio de Schwarz	-45,71066	Crit. de Hannan-Quinn	-48,36840

Fuente: Software Gretl
Elaboración propia

De acuerdo al modelo de regresión lineal expuesto anteriormente se observa que mediante el incremento de un punto porcentual en la variable PIB (X1), la tasa de empleo Adecuado aumentará en 6.7 puntos porcentuales. En la variable IED (X2) por cada punto porcentual que se incremente, la tasa de variación del Empleo disminuirá en 1.06 puntos porcentuales. Finalmente, por cada punto porcentual que se incremente en la tasa de va-

riación de los Salarios Reales la tasa de empleo incrementará en 0.49 puntos porcentuales.

En este modelo de regresión se determina que los estimadores de las variables PIB (X1) y Salarios Reales (X3) son estadísticamente significativos, mientras que el estimador de la variable IED (X2) no tiene significación estadística.

Posteriormente se analizó si existe presencia de Cointegración a largo plazo.

Tabla 3. Modelo Mínimos Cuadrados Ordinarios Log-Log

Etapa 5: regresión cointegrante				
Regresión cointegrante -				
MCO, usando las observaciones 1:2 - 8:2 (T=12)				
Se han quitado las observaciones ausentes o incompletas: 3				
Variable dependiente: I_Y				
	Coeficiente	Desv. Típica	Estadístico t	Valor p
const	-13,2016	5,23617	-2,521	0,0357 **
1_x1	6,77788	1,92228	3,526	0,0078 ***
1_x2	-1,06494	0,736011	-1,447	0,1859
1_x3	0,492429	0,174718	2,818	0,0225 **

Fuente: Software Gretl
Elaboración propia

Se observa que I_{x1} (PIB) y I_{x3} (Salario real), presentaron Cointegración a largo plazo, mientras que I_{x2} (IED) no presentó Cointegración a largo plazo en el periodo establecido.

Discusión

(Bonilla, 2010) en la investigación realizada en Colombia sobre la verdadera participación del sector externo en la Ocupación durante los años 1985-2006, la IED no fue significativa, este resultado lo obtuvieron a través de una regresión múltiple con MCO. A partir de la apertura al sector externo y principalmente al ingreso de IED no se observó impactos positivos en el crecimiento económico sino desequilibrios en el mercado de trabajo y la tasa de desempleo incrementó.

CEPAL (2013) teóricamente la IED se puede transformar en motor de la economía de los países que la reciben, sin embargo hace énfasis en la dependencia del sector-destino de esta inversión; menciona la creación de un puesto de trabajo por cada millón de dólares en Minas y Petróleos, donde la cantidad de recursos naturales a ser explotados en América Latina son incalculables. Además establece que durante el periodo 2003-2013, la IED recibida ha originado como creación neta de empleos en América del Sur apenas un 5%.

Romero (2012) en referencia al estudio realizado por Arellano y Bond cuyo resultado sobre el impacto de la IED en el empleo de trabajadores calificados y no calificados obtenido a través del método generalizado de momentos (MGM), establece que éste es significativamente positivo pero cuantitativamente modesto en la generación de empleo en México, determinando que los efectos que trae la IED en el empleo depende de muchos factores.

En esta investigación se observan resultados similares a los obtenidos en Colombia, debido a que la IED no presenta un grado de correlación significativa e incide con la Tasa de Empleo, situación contraria se evidencia con el PIB, que presenta correlación significativa y e incide positivamente en el aumento del Empleo.

Un caso contrario sucede con el segundo estudio presentado en la discusión de este proyecto debido a que la correlación es positiva, pero no representa una incidencia considerable en la tasa de empleo en la maquila en México.

Conclusiones

La IED en el Ecuador, no superó los 425 millones de dólares durante el periodo de análisis, que en comparación con los países vecinos es relativamente baja, sin embargo, la modalidad que mayor ingresos re-

presentó fue la de utilidades reinvertidas, es decir, los inversionistas al cúlmino de su contrato, decidieron reinvertir nuevamente en el país.

En cuanto a los efectos de la IED en el empleo establecido por ramas de actividad económica, la mayor influencia que posee la IED es en la Agricultura, estimando una tendencia negativa y expresando una relación inversamente proporcional, siendo que la influencia de ésta, aunque mínima, incide en esta rama con respecto a las demás; esto se debe a que la IED en lugar de crear puestos de trabajo reemplaza la mano de obra por tecnología.

El análisis realizado en los sectores de Minas y Petróleos, Manufactura, Suministro de Electricidad, Gas y Agua, Construcción, Transporte y Comunicación reflejaron una mínima incidencia de la IED en el Empleo (motivo por el que no han sido plasmados en la presente investigación), esto se debe a que la IED no contribuyó de forma significativa en estos sectores, siendo que la mayor parte de la inversión que estos reciben provienen de la iniciativa micro-empresarial y estatal.

Por su parte, en el comercio, el empleo se explica en un 7% por la IED, demostrando que la inversión más influyente en el sector podría ser la inversión nacional.

Posterior a la experimentación empírica del modelo econométrico

del Empleo Adecuado bajo MCO no se mostraron relaciones estadísticamente significativas; y un modelo de Cointegración tampoco logro explicar relación alguna a largo plazo entre la IED y el Empleo.

A manera de conclusión global se establece que la IED como única variable independiente no explicó a la Tasa de Empleo en el período establecido; los resultados pueden diferir tomando en cuenta el período de análisis, la situación del país, región o lugar, el nivel de industrialización y diversos factores que incidan determinantemente en los resultados.

Bibliografía

- Barraza, Z. (22 de Noviembre de 2013). *Comportamiento de la IED en Colombia entre el Periodo 2000 a 2012 y los efectos esperados a raíz del Tratado de Libre Comercio entre Colombia-Estados Unidos y Colombia-Canada*. Obtenido de Repositorio digital de La Universidad Militar “Nueva Granada”: <http://repository.unimilitar.edu.co/bitstream/10654/11401/2/PROYECTO%20ZULLY%20cod%203401238.pdf>
- Barreno, A. (2015). Tesis de pregrado. Recuperado en Septiembre de 2015, de Pontificia Universidad Católica del Ecuador - Repositorio Digital: <http://repositorio.puce.edu.ec/handle/22000/8394>
- Bonilla, E. (2010). El sector externo y su incidencia en la ocupación en Colombia 1985-2006. , 83-98.

- BCE (s.f.). *Banco Central del Ecuador*. Obtenido de www.bce.fin.ec
- _____ (s.f.). Obtenido de <http://contenido.bce.fin.ec/documentos/Estadisticas/SectorExterno/BalanzaPagos/MetodoCambio-ComBP.pdf>
- Brossard, D. (Julio de 2015). *La Inversión Extranjera Directa. Su necesidad para el desarrollo en economías seleccionadas*. Obtenido de Repositorio Institucional Scriptorium. Universidad de La Habana: <http://dspace.uh.cu:8080/xmlui/handle/123456789/2715>
- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2013). *La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe (LC/G.2613-P)*. Santiago de Chile, 2014.
- INEC (Octubre de 2014). *Nuevo marco conceptual para la clasificación del empleo en Ecuador*. Obtenido de www.ecuadorencifras.gob.ec
- Jiménez, A. (2013). *Mister ¿Por qué nosotros?* Estados Unidos.
- Martínez, L. (s.f.). . Obtenido de <http://www.flacso.org.ec/docs/TL-CyEmpleo.pdf>
- Montero, R. (2013). Variables no estacionarias y cointegración. Documentos de Trabajo en Economía Aplicada. España: Universidad de Granada.
- Pérez, S., & Cesín, A. (2016). Obtenido de http://www.ecorfan.org/handbooks/Handbook_Matematicas_Aplicadas_a_la_Economia_T1V1/Particiones/13.pdf
- Romero, J. (2012). *Inversión extranjera directa y crecimiento económico en México, 1940-2011*. , 109-147.

Recepción: 07-19- 2016 - Aceptación: 12-06- 2016.

Normas editoriales básicas

Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador

Perfil y características de la revista

Revista *RETOS* es una publicación académica semestral del Área de Ciencias de Administración y Economía, publicada por la Universidad Politécnica Salesiana, cuyas contribuciones y artículos incluyen la producción y la investigación.

Normas generales

Todos los artículos deben provenir de investigaciones que apliquen el método científico, deben ser originales y no haber sido publicados con anterioridad, así como no deben ser sometidos al mismo tiempo a dictamen en cualquier otro impreso.

Se aceptan trabajos en los idiomas: castellano e inglés.

Cada artículo debe utilizar el Tesoro de la Unesco.

Todos los trabajos serán sometidos a dictamen de pares ciegos a cargo del Consejo Científico de la Revista, el cual está compuesto por prestigiosos académicos de instituciones nacionales e internacionales. Cada trabajo será enviado a dos dictaminadores según el área de especialización disciplinaria que corresponda, en el caso de resultados discrepantes se remitirá a un tercer dictamen, el cual será definitivo.

Los resultados de los dictámenes son inapelables.

Los procesos de dictamen están determinados por el número de artículos en lista de espera. El Editor de la Revista informará a cada uno de los autores del avance de su trabajo en el proceso de dictamen y edición en su caso, e indicará a través de la plataforma Open Journal System.

Cada número de la Revista se integrará con los trabajos que en el momento del cierre de edición cuenten con la aprobación de por lo menos dos árbitros o dictaminadores. No obstante, con el fin de dar una mejor composición temática a cada número, RETOS se reserva el derecho de adelantar o posponer los artículos aceptados.

La coordinación editorial de la Revista se reserva el derecho de hacer la corrección de estilo y cambios editoriales que considere necesarios para mejorar el trabajo.

Todo caso no previsto será resuelto por el Comité Editorial de la Revista.

De formato

Se aceptarán trabajos con una extensión de 4.000 palabras incluyendo gráficos, tablas, notas a pie de página y bibliografía, en tamaño A4, con un interlineado de 1,5 a 12 puntos, en tipografía *Times New Roman*.

Todas las colaboraciones deberán entregarse en archivo electrónico a través de la plataforma Open Journal System.

Todas las colaboraciones deberán entregarse en archivo electrónico a través de correo postal o electrónico, en procesador word, sin ningún tipo de *formato*, *sangrías* o *notas automáticas*.

En la portada del trabajo deberá aparecer el nombre completo del/los autor/es.

Los cuadros, tablas y gráficos deben presentarse agrupados al final del documento y en los programas informáticos correspondientes para diseño gráfico. En el texto se debe señalar el lugar dónde habrán de colocarse; asimismo, deben ser elaborados y enviados en archivos aparte en algún programa de hoja de cálculo, preferiblemente en Excel.

Todo gráfico deberá presentarse en blanco y negro, sin ningún tipo de resaltado o textura, así como los diagramas o esquemas no deben ser copia de internet.

No se acepta ningún tipo de foto.

No se deben colocar epígrafes al inicio de cada trabajo.

Las notas al pie de página deberán ser únicamente aclaratorias o explicativas, es decir, han de servir para ampliar o ilustrar lo dicho en el cuerpo del texto, y no para indicar las fuentes bibliográficas, ya que para eso está la bibliografía. Cabe señalar que ésta deberá contener las referencias completas de las obras de los autores que se citen en el cuerpo del texto, sin agregar otras que no sean citadas.

Las citas deberán usar el sistema APA, de acuerdo con los siguientes ejemplos:

Cuando se haga referencia de manera general a una obra, se escribirá el apellido del autor, el año de edición y el número de página, dentro de un paréntesis: (Alberti, 2002: 39) o en el caso de dos autores (Rodríguez & García: 1998: 56); si son más de dos autores se anotará (Sánchez *et al.*, 2003). Ejemplo:

“Escuchar es la manera como se compone todo aquello que nosotros logramos construir y establecer como verdadero. He ahí el punto ciego” (Jaques Poulain, 2004: 16-17), porque lo tomamos como valor absoluto, lo establecemos en nuestras mentes a través de los que vemos y oímos, lo convertimos en verdades que apoyan a nuestros valores de interrelación con los otros para sentirnos aceptados, armonizando con nuestras ideas para compartirlo con nuestros compañeros sociales.

En el caso de utilizarse obras del mismo autor publicadas en el mismo año, se ordenarán alfabéticamente y se les distinguirá con una letra minúscula después del año: “La poesía no puede sacar partido del arrepentimiento, pues no bien se plantea este último, el escenario es interno” (Kierkegaard, 1992a: 79). “Un momento así exige tranquilidad, no debe ser perturbado por la reflexión” (Kierkegaard, 1992b: 100).

La bibliografía debe estar escrita en el mismo sistema, ordenada alfabética y cronológicamente según corresponda. No usar mayúsculas continuas. Los apellidos y nombres de los autores deben estar completos, es decir, no deben anotarse solo abreviaturas. Como norma general, los títulos de libros se reseñarán en cursiva; y los títulos de artículos, entre comillas y tipografía normal; ejemplo, véanse los siguientes ejemplos:

Para libro completo, versión impresa

Graue, A.L. (2006). *Microeconomía, enfoque de negocios*. México, D. F.: Pearson Educación.

Para capítulo de un libro, versión impresa

Graue, A.L. (2006). Mercado de factores productivos. En G. Domínguez & B. Gutiérrez (Eds.), *Microeconomía, enfoque de negocios* (pp. 165-196). México, D. F.: Pearson Educación.

Para artículo de revista

Giménez, Gilberto (2003). El debate sobre la prospectiva de las ciencias sociales en los umbrales del nuevo milenio. *Revista Mexicana de Sociología*, 65 (2), 5-24.

Para versión electrónica de libro impreso

Graue, A.L. (2006). *Microeconomía, enfoque de negocios* [versión DX Reader]. Recuperado de <http://www.ebookstore.tandf.co.uk/html/index.asp>

Para versión electrónica del capítulo de un libro

Graue, A.L. (2006). Mercado de factores productivos. En G. Domínguez & B. Gutiérrez (Eds.) *Microeconomía, enfoque de negocios* (pp. 165-196). doi:10.1021/10232-000

Para versión electrónica del capítulo de un libro en un volumen de una serie

Strong, E.K. & Uhrbrock, R.S. (1923). Biography on job analysis. En L. Outhwaite (Ed. de la serie), *Pearsonnej Reserch Series: Vol 1. Job analysis and the curriculum* (pp. 140-146). doi:10.1037/10762-000

Para tesis doctoral de una base de datos institucional

Adams, R.J. (1973). Building a foundation for evaluation of instruction in higher education and continuing education (tesis doctoral). Recuperada de <http://www.ohiolink.edu/etd/>

Para artículo de revista

Giménez, Gilberto (2003). El debate sobre la prospectiva de las ciencias sociales en los umbrales del nuevo milenio. *Revista Mexicana de Sociología*, 65 (2), 5-24.

Para artículo de revista en línea

Giménez, Gilberto (2003). El debate sobre la prospectiva de las ciencias sociales en los umbrales del nuevo milenio. *Revista Mexicana de Sociología*, 65 (2). Recuperado de <http://www.revistamex.com>

Para artículo de periódico

Jiménez, J. (30 de septiembre de 2010). Ciudadanía en ciernes. *El Telégrafo*, pp. A1, A4.

Para artículo de periódico en línea

Jiménez, J. (30 de septiembre de 2010). Ciudadanía en ciernes. *El Telégrafo*. Recuperado de <http://www.eltelegrafo.com>

Las siglas deben ir desatadas la primera vez que aparezcan en el texto, en la bibliografía, en los cuadros, tablas y gráficos. Por ejemplo, en el texto la primera vez deberá escribirse: Consejo Nacional de Población, posteriormente: conapo.

Al final del trabajo el o los autores deberán colocar una breve ficha curricular que deberá contener los siguientes elementos: máximo grado académico, institución y dependencia donde labora, país, líneas de investigación, últimas tres publicaciones, correo electrónico, dirección postal, teléfono, fax y la nacionalidad.

Los textos enviados no deben tener otro formato que el recomendado; se evitará el uso de cursivas, negritas, subrayados, centrados y tabulaciones.

Insertar un solo espacio tras los puntos seguidos y un solo retorno manual para los puntos y aparte.

Los gráficos: tablas y cuadros enviados deberán ser grabados en cualquier programa informático compatible con Microsoft Office en archivo digital y en el artículo debe constar una referencia de su ubicación.

Abreviaturas: se evitará el uso de abreviaturas, exceptuando las que corresponden a las unidades de peso y medida. El nombre completo al que sustituye la abreviatura debe preceder el empleo de ésta, a menos que sea una unidad de medida estándar.

Notas al pie de página: no se usarán notas de pie de página para referencias bibliográficas, éstas deben estar incorporadas al texto, según las normas del sistema de APA que consiste en poner entre paréntesis, en el mismo párrafo, el apellido del autor, el año y la página.

Remisión de trabajos: Enviar a la Plataforma de Gestión Editorial Open Journal System, en su navegador digital: Revistas científicas UPS, seleccionar Retos y subir el artículo.

La remisión del artículo autoriza al editor a revisar, corregir y publicar el texto en mención según la línea editorial de la revista, inmediatamente usted realice el envío, recibirá una confirmación de recepción de artículo.

El articulista adjuntará la declaración de autoría y autorización de publicación. La Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador requiere a los autores que concedan la propiedad de los derechos de autor/a RETOS, Revista del Área de Administración y Economía para que su artículo y materiales sean reproducidos, publicados, editados, fijados, comunicados y transmitidos públicamente en cualquier forma o medio; así como su distribución al público en el número de ejemplares que se requieran y su comunicación pública, en cada una de sus modalidades, incluida su puesta a disposición del público a través de medios electrónicos, ópticos o de cualquier otra tecnología, para fines exclusivamente científicos, culturales, de difusión y sin fines de lucro. Para ello, el o los autores deben remitir el formato de Carta-Cesión de la Propiedad de los Derechos de Autor (que se puede consultar en la página web de la revista) debidamente requisitado y firmado por el autor/autores. Este formato se puede enviar por correo postal o electrónico en archivo Word o PDF.

Proceso de revisión.

Corrección de pruebas: una vez diseñado el texto, se enviará una prueba de composición del artículo por e-mail al autor. La prueba se revisará cuidadosamente y se remitirá en un plazo de ocho días por la misma vía, el detalle de la aprobación del documento o las modificaciones que son pertinentes. El Comité de Redacción se reserva el derecho de admitir o no las correcciones efectuadas por el autor en este proceso de revisión.

Política editorial: los juicios y opiniones expresados en los artículos y comunicaciones publicados en la revista son de exclusiva responsabilidad del autor(es), y no necesariamente del Comité Editorial ni de su Editor. Tanto el Comité Editorial como la Universidad Politécnica Salesiana declinan cualquier responsabilidad sobre dicho material. Ni el Comité Editorial ni la Universidad Politécnica Salesiana, ni las entidades colaboradoras garantizan o apoyan las afirmaciones realizadas en los artículos.

El envío de un artículo al Editor implica la aceptación de estas normas de publicación y de la decisión final acerca de la aceptación o rechazo del artículo para publicación. Los trabajos serán revisados por dos profesionales. Se garantizará en todo momento el anonimato de los revisores.

Todos sus criterios editoriales se conforman de acuerdo con los requisitos académicos y editoriales de la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia, Tecnología e Innovación (SENESCYT) del Ecuador.

Basic writing rules

Universidad Politécnica Salesiana del Ecuador

Profile and characteristics of the Journal

RETOS is a biannual scholarly Journal magazine of the Department of Management Sciences and Economics, published by the Salesian University, whose contributions and papers include the production and research.

General rules

- All papers must come from researches that apply the scientific method.
- All papers will be submitted to an opinion by the Scientific Council of the magazine, which is composed of prestigious academic and international institutions. Each paper will be revised by two experts of the appropriate discipline, in the case of discrepant results the papers will be sent to a third opinion, which shall be final.
- The results of the opinions are final.
- Opinion processes are determined by the number of papers on the waiting list. The Editor of the Journal will inform the authors of the progress of the editing process by means of the Platform Open Journal System.
- The papers will be integrated to the Journal after they have been reviewed and submitted to the opinion of the experts appointed by the Editorial Committee. However, in order to give a better thematic composition of each number, RETOS reserves the right to advance or postpone the accepted papers.
- The editorial coordination of the Journal reserves the right to do proof-reading and editorial changes deemed necessary to improve the work.
- Any case not provided will be solved by the Editorial Committee.

Format:

All papers will be accepted with a length of 4,000 words including figures, tables, footnotes and bibliography page in A4 size, with a spacing of 1.5 to 12-points Times New Roman font.

All papers must be submitted as electronic files via Open Journal System Platform mail or email, word processor, without any formatting, indents or automatic notes.

On the cover of the work will receive the full name of the author/s.

Charts, tables and figures should be submitted together at the end of the document using a software for graphic design. It should indicate the place where it will be placed, also should be prepared and sent in separate files in a spreadsheet program, preferably in Excel.

All graphics should be in black and white, without any highlighting or texture, as well as charts and diagrams should not be copied from the Internet.

We do not accept any photograph.

Do not place headings at the beginning of each job.

Notes footnotes should only be clarifying or explanatory, that is, must serve to enlarge or illustrate this in the main text, and not to indicate the bibliographic sources. Note that it must contain full references to the works of authors who are cited in the body of the text, without adding other than above.

The citations should use the APA system, according to the following examples:

When referring generally to a work, write the name of the author, the year of publication and page number within parentheses: (Alberti, 2002: 39) or in the case of two authors (Rodríguez and García: 1998: 56), if more than two authors, record (Sánchez *et al.*, 2003). Example:

“Listening is how we managed to build and establish everything as true. Here is the blind spot” (Jacques Poulain, 2004: 16-17), because we take it as an absolute value, nothing in our minds through of those who see and hear, you become truths that support our values of interaction with others to feel accepted, in harmony with our ideas to share with our social partners.

For use by the same author published in the same year, sorted alphabetically and are identified by a lowercase letter after the year: “Poetry can not take advantage of repentance, for no sooner raised the latter scenario

is internal “(Kierkegaard, 1992a: 79). “A moment like this calls for peace must not be disturbed by reflection” (Kierkegaard, 1992b: 100).

The bibliography should be written in the same system, in alphabetical and chronological order. Do not use capital letters continuously. Last names and names of authors should be complete, not only abbreviations should be entered. As a general rule, the titles of books will be presented in italics, and titles of papers, quotes and normal font; example, see the following examples:

Book, print version

Graue, A.L. (2006). *Microeconomía, enfoque de negocios*. México, D. F.: Pearson Educación.

Book chapter, print version

Graue, A.L. (2006). Mercado de factores productivos. En G. Domínguez & B. Gutiérrez (Eds.), *Microeconomía, enfoque de negocios* (pp. 165-196). México, D. F.: Pearson Educación.

Journal paper

Giménez, Gilberto (2003). El debate sobre la prospectiva de las ciencias sociales en los umbrales del nuevo milenio. *Revista Mexicana de Sociología*, 65 (2), 5-24.

Book, electronic version

Graue, A.L. (2006). *Microeconomía, enfoque de negocios* [DX Reader version]. Retrieved from <http://www.ebookstore.tandf.co.uk/html/index.asp>

Book chapter, electronic version

Graue, A.L. (2006). Mercado de factores productivos. En G. Domínguez & B. Gutiérrez (Eds.), *Microeconomía, enfoque de negocios* (pp. 165-196). doi:10.1021/10232-000

Book chapter, in a volume or series, electronic version

Strong, E.K. & Uhrbrock, R.S. (1923). Biography on job analysis. En L. Outhwaite (Ed. of the series), *Pearson Reserch Series: Vol 1. Job analysis and the curriculum* (pp. 140-146). doi:10.1037/10762-000

Doctoral thesis, institutional database

Adams, R.J. (1973). Building a foundation for evaluation of instruction in higher education and continuing education (tesis doctoral). Retrieved from <http://www.ohiolink.edu/etd/>

Journal paper

Giménez, Gilberto (2003). El debate sobre la prospectiva de las ciencias sociales en los umbrales del nuevo milenio. *Revista Mexicana de Sociología*, 65 (2), 5-24.

Journal paper, online version

Giménez, Gilberto (2003). El debate sobre la prospectiva de las ciencias sociales en los umbrales del nuevo milenio. *Revista Mexicana de Sociología*, 65 (2). Retrieved from <http://www.revistamex.com>

Newspaper

Jiménez, J. (30 de septiembre de 2010). Ciudadanía en ciernes. *El Telégrafo*, pp. A1, A4.

Newspaper, online version

Jiménez, J. (30 de septiembre de 2010). Ciudadanía en ciernes. *El Telégrafo*. Retrieved from <http://www.eltelegrafo.com>

Abbreviations should be generated the first time they appear in the text, bibliography, tables, charts and graphs. For example, in the text should be written first: Consejo Nacional de Población: CONAPO

At the end of the work all the authors should put a brief curriculum sheet which should contain the following elements: highest academic degree, institution and agency where they work, country, research lines, last three publications, email, postal address, phone and fax .

The texts submitted must not have other than the recommended format, avoiding the use of italics, bold, underlined, centered, and tabs.

Insert one space after full stops and a single hard return for full stops.

The graphics, tables and pictures submitted must be recorded in any software compatible with Microsoft Office as a digital file and the paper should contain a reference to its location.

Abbreviations: they avoid the use of abbreviations, except those that correspond to the weight and measurement units. The full name it replaces the abbreviation must precede the use of it, unless it is a standard unit of measurement.

Footnotes Page not use footnotes page for references, they must be incorporated into the text, according to the rules of the APA system is put in brackets, in the same paragraph, the name of the author, year and page as the following example:

Job reference: send to the Open Journal System, type Revistas Cientificas UPS, select Retos and send job.

The reference in paper authorizes the editor to review, edit and publish the text in question as the magazine's editorial line.

The writer must accompany the declaration of authorship and authorization of publication. Universidad Politécnica Salesiana requires authors to grant ownership of the copyright / RETOS, Journal of Economics and Administration Division, for papers and any other materials to be reproduced published, edited, fixed, publicly reported and transmitted in any form or medium, as well as public distribution in the number of copies required and public communication, in each of its forms, including making publicly available through electronic, optical or any other technology, for purposes exclusively scientific, cultural, media and nonprofit. To this end, the author or authors must submit the letter-format Transfer of Ownership of copyright (which is available on the website of the magazine) properly completed and signed by the author / authors. This format can be sent via e-mail or Word or PDF file.

Review Process

Proofreading: once designed the text, send a composite proof of the paper by e-mail to the author. The test is carefully reviewed and addressed in a period of eight days in the same way, the detail of the document's approval or modifications that are relevant. The Editorial Committee reserves the right to accept or corrections by the author in this review process.

Editorial Policy: The views and opinions expressed in papers published in the Journal are those of the author (s) and not necessarily of the Editorial Board or its Editor. Both the Editorial Committee and the Universidad Politécnica Salesiana disclaim any responsibility for such material. Neither the Editorial Committee or the Universidad Poli-

técnica Salesiana, nor the associates guarantee or support the claims made in the papers.

Submitting a paper to the editor constitutes acceptance of these rules for publication and the final decision about acceptance or rejection of the paper for publication. Papers will be reviewed by two professionals. At all times be ensured the anonymity of the reviewers.

All their editorial policies conform in accordance with the academic and editorial requirements of the National Secretariat of Higher Education, Science, Technology and Innovation (SENESCYT) of Ecuador.

