

Volumen 6, N° 02  
ISSN 2631-2603



REVISTA DE INVESTIGACIÓN

**SIGMA**

**ESPE**

DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,  
ADMINISTRATIVAS Y DEL COMERCIO



**ESPE**

UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA



**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,  
ADMINISTRATIVAS Y DEL COMERCIO**

**Volumen 6, N° 02  
ISSN 2631-2603**



**Universidad de las Fuerzas Armadas  
ESPE**

Sede Latacunga

**Director de la Extensión Latacunga**

Tern. Fausto de la Cadena

**Apoyo en Subdirección de la sede  
Latacunga**

Ing. Eddie Galarza, M.Sc.

**Jefe de Investigación y Vinculación con  
la Sociedad**

Ing. José Bucheli, M.Sc.

**Director del Departamento de  
C.E.A.C.**

Ing. Julio Tapia León, M.Sc.

**Diseño, imagen y diagramación**

Jonathan Paul Noroña Noroña

**Correctores de texto de los resúmenes  
en inglés**

Lic. Janeth Pila, M.Sc.

Dr. Carlos Proaño, M.Sc.

Publicación digital

Periodicidad bianual

Distribución gratuita – Acceso abierto en  
Open Journal System

La revista de investigación SIGMA, con ISSN impreso 1390-8871 (versión cerrada) e ISSN en línea 2631-2603, fundada en el año 2014, tiene por objetivo la difusión de artículos y documentos en los campos de economía, administración, contabilidad y finanzas. La revista de investigación SIGMA, de publicación digital con periodicidad bianual, somete todos los artículos recibidos al sistema de revisión por pares (peer review) con la modalidad de “doble ciego” (double-blind review). Dirección electrónica:

<https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/Sigma>

Correo electrónico: [revistasigma@espe.edu.ec](mailto:revistasigma@espe.edu.ec)

# COMITÉ EDITORIAL

## **Equipo Editorial**

### **Editora en Jefe**

Econ. Alisva Cárdenas, M.Sc.

### **Editora Adjunta**

Ing. Iralda Benavides, M.Sc.

### **Secretaria de Apoyo Editorial**

Ing. Cristina Nasimba, M.Sc.

## **Miembros Internos del Comité Editorial**

Econ. Francisco Caicedo, M.Sc., Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE- Ecuador

Dra. Magda Cejas, Ph.D., Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE

Ing. Mariela Chango, M.Sc., Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE- Ecuador

Econ. María Elena Jeréz, M.Sc., Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE- Ecuador

Ing. Myriam Urbina, M.Sc., Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE- Ecuador

# COMITÉ EDITORIAL

## Miembros Externos del Comité Editorial

Econ. Eliana Aspiazu , Ph.D., Universidad Nacional de Mar del Plata - Argentina

Dr. Williams Aranguren, Ph.D., Universidad de Carabobo – Venezuela

Lic. Héctor Betancur, Ph.D. Universidad de Medellín - Colombia

Dr. Ender Carrasquero, Ph.D., Universidad del Caribe – Panamá

Dr. Luis Coromina, Ph.D., Universitat de Girona – España

Dr. Lenin Guerra, Ph.D., Universidad Técnica de Cotopaxi UTC – Ecuador

Dr. Manuel Herrera, Ph.D., Universidad Internacional de la Rioja UNIR - España

Econ. Leonardo Izquierdo, Ph.D., Universidad Técnica Particular de Loja UTPL – Ecuador

Dr. Gerardo Nieves, Ph.D., Universidad Nacional de Chimborazo UNACH – Ecuador

Lic. Roselia Morillo, Ph.D., Universidad del Zulia – Venezuela

Lic. Juan Carlos Pacheco, Ph.D., Universidad de Los Andes ULA - Venezuela

Lic. Sandra Perea, Ph.D., Universidad del Chocó - Colombia

Econ. Patricia Hernández, Ph.D., Universidad Técnica de Cotopaxi UTC - Ecuador

Lic. Cristina Seijo, Ph.D., Universidad del Zulia - Venezuela

Lic. Claudina Uribe, M.Sc., Universidad de La Frontera UFRO – Chile

Lic. Norka Vilorio, Ph.D., Universidad de Los Andes ULA - Venezuela

Econ. Nora Vega. M.Sc., Universidad Nacional de Loja UNL - Ecuador

# EDITORIAL

En este volumen nos complace presentar temas de actualidad dentro del área de la contabilidad, economía, finanzas y administración. Nos disculpamos en la demora por las revisiones de los artículos, desde el equipo editorial siempre tratamos de ayudar en el área de la corrección semántica y gramatical, pero esto toma su tiempo, sin embargo, nuestro compromiso con los autores que han confiado en nuestro trabajo siempre está presente y para quienes en esta ocasión no han sido aprobados dentro de los procesos de revisión, decirles que el camino para la publicación de los artículos científicos no siempre es fácil, más el final feliz deviene de cumplir argumentadamente con las recomendaciones dadas por los revisores que lo hacen con el afán de lograr que estas investigaciones sean leídas, citadas y sobre todo que generen un alto impacto en el área académica de las ciencias sociales.

Queremos agradecer a los autores que hacen posible este volumen: Actis Di Pasquale, Eugenio y Savino Julia Victoria (Argentina), Triviño Mendoza Brenda Mariela, García Chiriguaya Elisa María y Campos Rocafuerte Hugo Federico (Guayaquil – Ecuador), Pérez Trejos Leidy Karina (Bucaramanga, Colombia), Ramírez Casco Andrea del Pilar, Sanandrés Álvarez Luis Germán, Ramírez Garrido Raúl Germán (Riobamba, Ecuador), Núñez Byron (Riobamba, Ecuador), Quisanga Llumiluisa Noemí Alexandra (Quito, Ecuador) y finalmente Paredes Venegas, Cristina Alexandra, Chicaiza Chicaiza Bryan Leadro y Ronquillo Llundu Joselyn Tatiana (Latacunga, Ecuador)

Así también queremos decirle a nuestro público que a pesar que hemos tenido algunos inconvenientes en el sistema de OJS, los mismos han sido solventados y estamos nuevamente en recepción de los artículos para las publicaciones del año 2020, así que bien pueden subir sus artículos en la plataforma de la revista o enviarlos a los correos [revistasigma@espe.edu.ec](mailto:revistasigma@espe.edu.ec) con copia a [aacardenas@espe.edu.ec](mailto:aacardenas@espe.edu.ec)

Finalmente, queremos agradecer a nuestro equipo de revisores nacionales e internacionales, por su tiempo, sabemos que es valioso y esperamos seguir contando con todos ustedes en las siguientes publicaciones, que el año venidero sea de mucha bendición para toda la academia y para cada uno de los que nos dedicamos a esta actividad investigativa, muchas veces, a costa de robar el tiempo familiar. Feliz año 2020 a todos!

*Alisva Cárdenas de Mora*  
Editora en Jefe

Revista indexada y registrada en:



Licencia y Copyright:



This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International

# TABLA DE CONTENIDOS

Actis Di Pasquale, Eugenio & Savino, Julia Victoria (Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina)

**Más continuidades que rupturas: un estudio sobre la inserción laboral diferencial de mujeres y varones en Argentina entre 2003 y 2017.**

pág. 7-24

---

Triviño Mendoza, Brenda Mariela; Garcia Chiriguaya, Elisa Maria & Campos Rocafuerte, Hugo Federico (Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil; Facultad de Administración Contabilidad y Auditoría)

**Impacto de los costos en el margen bruto empresarial. Caso de la Empresa de mariscos Dispromar**

pág. 25-35

---

Pérez Trejos, Leidy Karina (Corporación Universitaria de Ciencia y Desarrollo Uniciencia, Bucaramanga, Colombia; Universidad de Los Andes, Programa de Doctorado en Ciencias Contables, Mérida, Venezuela)

**Sistema de expertos y la Contabilidad**

pág. 36-50

---

Ramírez Casco, Andrea del Pilar (Escuela Superior Politécnica de Chimborazo); Sanandrés Álvarez, Luis Germán (Escuela Superior Politécnica de Chimborazo) & Ramírez Garrido, Raúl Germán (Escuela Superior Politécnica de Chimborazo)

**Análisis de los costos ocultos en el proceso de producción industrial**

pág. 51-61

---

Núñez, Byron (Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador)

**Importancia de las nuevas tendencias de marketing en las PYMES**

pág. 62-68

---

Quisanga Llumiluisa, Noemí Alexandra (Consejo de la Judicatura de Ecuador – Área Financiera)

**Estrategias financieras en el desarrollo de las PYMES**

pág. 69-79

---

Paredes Venegas, Cristina Alexandra; Chicaiza Chicaiza, Bryan Leandro & Ronquillo Llundo, Joselyn Tatiana (Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Carrera de Licenciatura en Finanzas y Auditoría)

**Análisis financiero en las empresas del sector servicios en Ecuador entre los años 2016-2017**

pág. 80-95

---

# Más continuidades que rupturas: un estudio sobre la inserción laboral diferencial de mujeres y varones en Argentina entre 2003 y 2017

Actis Di Pasquale, Eugenio\*  
Savino, Julia Victoria\*

\*Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina  
E-mail: edipasq@mdp.edu.ar

Recibido: 16 diciembre de 2019  
Aprobado: 21 diciembre de 2019

## Resumen

El objetivo del presente trabajo es analizar la evolución de las brechas de género entre la población ocupada de Argentina durante gran parte de las últimas dos décadas, habida cuenta del aparente estancamiento de la participación laboral femenina. Es decir, por un lado, determinar los cambios en las tasas de actividad, empleo y desocupación específicas. Y por otro lado, responder a la pregunta si se ha generado una disminución de las desigualdades en todas las dimensiones del trabajo, o bien, se siguen repitiendo los mismos mecanismos de discriminación, segregación vertical y horizontal que históricamente condicionaron la participación y bienestar de las mujeres. Las tendencias del mercado laboral se abordan a partir del análisis de las variaciones absolutas y relativas de distintos indicadores calculados para mujeres y varones, y de las brechas que surgen de los mismos. Asimismo se realizan análisis de descomposición de las variaciones en las tasas de empleo y del Índice de Disimilitud de Duncan. La fuente de datos es la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) para el período 2003-2017. Los resultados obtenidos servirán para la descripción y diagnóstico de la situación y comportamiento diferencial de mujeres y varones en el mundo del trabajo. Asimismo, para la determinación de posibles cursos de acción que puedan generar políticas públicas cuya finalidad sea la igualdad y equidad entre mujeres y varones.

**Palabras clave:** Género, Mercado de trabajo, Segregación ocupacional

# More continuities than ruptures: a study on the differential labor insertion of women and men in Argentina between 2003 and 2017.

## Abstract

The objective of this paper is to analyze the evolution of gender gaps among the employed population of Argentina during much of the last two decades, given the apparent stagnation of female labor participation. That is, on the one hand, to determine the changes in specific activity, employment and unemployment rates. And on the other hand, answering the question if there has been a decrease in inequalities in all dimensions of work, or else the same mechanisms of discrimination, vertical and horizontal segregation that historically conditioned the participation and welfare of women. Labor market trends are addressed from the analysis of the absolute and relative variations of different indicators calculated for women and men, and the gaps that arise from them. Likewise, decomposition analyzes of variations in employment rates and the Duncan Disability Index are performed. The data source is the Permanent Household Survey (EPH) for the period 2003-2017. The results obtained will serve to describe and diagnose the situation and differential behavior of women and men in the world of work. Likewise, for the determination of possible courses of action that may generate public policies whose purpose is equality and equity between women and men.

**Keywords:** Gender, Labor market, Occupational segregation

## Introducción

En los últimos treinta años la participación femenina en el mercado de trabajo latinoamericano ha experimentado un significativo dinamismo, pasando de un fuerte crecimiento en los '90 a una desaceleración a partir de los 2000 (Gasparini y Marchionni, 2015). En este contexto, el mercado laboral de Argentina ha tenido un comportamiento similar, aunque con algunas excepciones. Si nos remitimos a la década de 1990, el fuerte crecimiento estuvo asociado fundamentalmente con las denominadas estrategias de supervivencia, es decir, frente al aumento del desempleo y/o el deterioro de los salarios reales del jefe varón se produjo la incorporación de más miembros del hogar al mercado de trabajo (Cerrutti, 2000; Castillo, Esquivel, Rojo, Tumini, y Yoguel, 2008). De acuerdo a Beccaria, Mauricio y Vázquez (2017) ese crecimiento llegó a ser a valores superiores a los del promedio de América Latina.

Asimismo, se profundizó la inserción ocupacional diferencial entre mujeres y varones y al interior de cada grupo. De acuerdo a Cortés (2003), en las ramas que se creó empleo masculino -construcción, transporte, y servicios personales- se concentraron los nuevos empleos de corto plazo, precarios y con bajos salarios. Por su parte, el 50% de las mujeres continuaron empleadas en ramas como la administración pública y los servicios sociales, donde la precariedad era menor, y el salario superior al promedio de las asalariadas mujeres. Pero en cambio, aquellas que estaban asalariadas en el servicio doméstico continuaron con condiciones contractuales precarias, debido a que alrededor del 90% eran trabajadoras no registradas.

No obstante, a partir de los primeros años de la década del 2000 se produjo un estancamiento en la participación femenina, situación que fue matizada con algunos años de descenso (Beccaria et al., 2017). Esta evolución se diferencia del resto de los países latinoamericanos, que tal



como mencionamos, continuó aumentando a una tasa menor que la década previa. Y respecto a la inserción ocupacional, a partir del año 2003 y hasta el año 2006 cuando se detuvo el proceso de desindustrialización del empleo, también permaneció constante el proceso de feminización agregado. Asimismo, no se registraron cambios sustantivos en la tasa de feminidad de cada una de las ramas de actividad ni en la estructura ocupacional, por ende, el nivel de segregación permaneció constante (Castillo et al., 2008).

Algunos estudios realizados en los últimos años muestran la evolución diferencial de la inserción laboral de las mujeres y varones entre 2003 y 2011 (Actis Di Pasquale y Lanari, 2015) o bien hacen énfasis en la situación coyuntural entre 2016 y 2017 (MTEySS, 2017, 2018; Vozzi y Lafuente Duarte, 2017). En este sentido, surgen una serie de interrogantes sobre lo ocurrido en los últimos quince años con las brechas de género habida cuenta del estancamiento/disminución de la participación laboral femenina. ¿Cómo evolucionaron la cantidad y la calidad del empleo de mujeres y varones? ¿Hubo algún cambio en cada grupo de edad y por nivel educativo? Si sucedieron, ¿cómo afectaron a las variaciones en la participación y el empleo? Y la segregación histórica (vertical y horizontal) ¿se mantiene? ¿O bien la concentración femenina ha disminuido?

En virtud de ello, el objetivo del presente trabajo es analizar la evolución de las brechas de género entre la población ocupada entre 2003 y 2017 frente a la participación diferencial que se ha dado en las últimas décadas. La fuente de datos es la Encuesta Permanente de Hogares (EPH) y centramos el estudio en los cuartos trimestres y en la población de 15 a 64 años, dado

que los indicadores calculados para este grupo resultan son más sensibles a los cambios que si utilizáramos al total de población.

El trabajo lo dividimos en apartados. En el segundo, presentamos la metodología a utilizar. En el tercero, analizamos la evolución de las tasas básicas de mercado de trabajo y por sexo. En el cuarto, efectuamos una descomposición sencilla de los cambios en las tasas de actividad y empleo de acuerdo a grupos etarios y nivel educativo. En el quinto, analizamos la empleabilidad diferencial de mujeres y varones, para dar cuenta de la calidad del empleo y la segregación ocupacional. Finalmente, en el sexto apartado se expone la reflexión final.

## **Metodología**

En el presente estudio se utilizan herramientas de estadística descriptiva para el análisis de la evolución de los diferentes indicadores de mercado de trabajo, tales como las tasas básicas y otras complementarias. Asimismo, para determinar la descomposición de ciertas magnitudes se trabajaron con técnicas específicas.

Por un lado, efectuamos una descomposición simple de los cambios en la tasa de empleo de mujeres y varones respecto a la distribución de algunas variables (edad y educación), siguiendo la metodología empleada por Elías & Ñopo (2010) como también por Gasparini, Marchionni, Badaracco, y Serrano (2015). Esto nos permite indagar si las modificaciones en la tasa de empleo obedecen a cambios en el nivel de ocupación al interior de cada grupo (efecto interno) y/o a variaciones en la distribución de la población respecto a los

grupos conformados por esas variables (efecto composición).

Analíticamente:

$$\Delta TE_t = \sum_k \bar{w}_{i_k} \Delta TE_{i_k} + \sum_k TE_{i_k} \Delta w_{i_k}$$

Donde  $\bar{w}_{i_k} = (w_{kt} + w_{kt+1})/2$  ;

$\bar{TE}_{i_k} = (TE_{kt} + TE_{kt+1})/2$ ;  $TE$  es la tasa de empleo definida como la proporción de población ocupada sobre la población total, del grupo  $k$  en el tiempo  $t$ ; y  $w$  es la fracción de mujeres (o varones) en el grupo  $k$  en el tiempo  $t$ .

De esta manera, el primer miembro de corresponder al efecto interno, dado que es un promedio ponderado de los cambios en la tasa de empleo de mujeres (o varones) dentro de cada grupo, y el segundo miembro al efecto composición, calculado como un promedio ponderado de los cambios en la distribución de mujeres (o varones) entre los grupos (composición).

Por otro lado, para calcular el nivel de segregación ocupacional horizontal utilizamos el Índice de Disimilitud de Duncan y Duncan (1955), que se define como:

$$ID = \frac{\sum_i |v_i - m_i|}{2}$$

Donde  $v_i$  es el porcentaje de varones trabajando en la rama de actividad  $i$  y  $m_i$  es el porcentaje de mujeres trabajando en la rama de actividad  $i$ . Este índice varía entre cero y uno. Toma el valor cero cuando la distribución ocupacional de varones y mujeres es idéntica, y uno, cuando varones y mujeres no se superponen en ninguna ocupación, es decir que existe una segregación ocupacional total. Este índice suele interpretarse como la proporción de mujeres (o

varones) ocupadas que sería necesario cambiar de ocupación para lograr la perfecta integración.

De acuerdo a Amarante y Espino (2002) una de las limitaciones del ID es que sus variaciones pueden deberse tanto a los cambios en la estructura ocupacional de la fuerza de trabajo como a los cambios en la composición por sexo de las ocupaciones. Para aislar estos dos efectos suele descomponerse la variación del ID en el componente que refleja la modificación estructural en las ocupaciones (efecto ocupación) y en el que muestra las variaciones en la composición por sexo de las ocupaciones (efecto composición).

Para ello se debe considerar el ID para dos momentos en el tiempo, tomando como base el del año inicial. Al ID del último año se lo transforma de la siguiente manera:

Para calcular el *efecto ocupación*, se consideran los porcentajes de varones y mujeres del año base con la estructura ocupacional del año final. De esta manera, se simulan los cambios en la estructura ocupacional dejando constante la composición por sexo en las ramas de actividad.

$$Ocup = \frac{1}{2} \left[ \sum_i \left| \frac{v_{i1} * T_{i2}}{\sum_i v_{i1} * T_{i2}} - \frac{m_{i1} * T_{i2}}{\sum_i m_{i1} * T_{i2}} \right| - \sum_i \left| \frac{v_{i1} * T_{i1}}{\sum_i v_{i1} * T_{i1}} - \frac{m_{i1} * T_{i1}}{\sum_i m_{i1} * T_{i1}} \right| \right]$$

Para calcular el *efecto composición*, se consideran los porcentajes de varones y mujeres del año final con la estructura ocupacional del año base. De esta manera, se simulan los cambios en la composición por sexo en las ramas de actividad dejando constante la estructura ocupacional.

$$Comp = \frac{1}{2} \left[ \sum_i \left| \frac{v_{i2} * T_{i1}}{\sum_i v_{i2} * T_{i1}} - \frac{m_{i2} * T_{i1}}{\sum_i m_{i2} * T_{i1}} \right| - \sum_i \left| \frac{v_{i1} * T_{i1}}{\sum_i v_{i1} * T_{i1}} - \frac{m_{i1} * T_{i1}}{\sum_i m_{i1} * T_{i1}} \right| \right]$$

$v_{it}$  es el porcentaje de varones en la ocupación  $i$  en el momento  $t$ ,  $m_{it}$  es el porcentaje

de mujeres en la ocupación  $i$  en el momento  $t$  y  $T_{it}$  es el número total de trabajadores en la ocupación  $i$  en el momento  $t$ .

Sin embargo, esta descomposición tiene algunas limitaciones. Por un lado, la variación total del ID resulta ser la suma del efecto ocupación y composición más un término residual que mide la interacción entre ambos, tal como lo calculamos en este capítulo.

$$\Delta ID = Ocup + Comp + Residual$$

Por otro lado, se presenta un problema de número índice, ya que los resultados serán diferentes según el año base que se considere.

Para solucionar, ambos inconvenientes en la literatura se sugiere considerar un promedio de los valores del año inicial y final (Flückiger y Silber, 1999). No obstante, optamos por realizar el cálculo original, ya que capta la complejidad de tratar de escindir estos fenómenos al trabajar en términos cronológicos. De esta manera, los resultados tendrían un grado de aproximación mayor a la realidad.

## **La evolución diferencial de las tasas básicas de mercado de trabajo**

Previo al estudio de los cambios que se produjeron en las tasas básicas (actividad, empleo, desocupación y subocupación), realizamos una periodización de la evolución del Producto Bruto Interno (PBI), teniendo en cuenta que la evolución del nivel de actividad económica es uno de los principales factores que puede impactar en su dinámica. De esta manera se pueden distinguir dos etapas diferenciadas: a) crecimiento significativo (2003-2011): con tasas de variación del PBI elevadas los primeros años

(cerca al 10%), disminución-recuperación durante la crisis 2008/2009 y desaceleración sobre el final; b) estancamiento (2012-2017): solo un leve aumento entre puntas, pero con fuertes oscilaciones interanuales.

En este contexto, durante la primera etapa, la tasa de actividad total tuvo un comportamiento descendente, pasando del 69,3% al 67,7%, mientras que la tasa de empleo total creció en casi 4 puntos porcentuales (p. p.) con una menor participación de subocupados. Es decir, que el sostenido crecimiento económico acontecido en esos años generó una mayor empleabilidad y la razón principal de la reducción de la participación laboral fue la significativa caída en la cantidad de desocupados (Figura 1).

Si analizamos los comportamientos diferenciales entre sexos en el mismo período, encontramos que la tasa de actividad de los varones disminuyó en una menor proporción respecto a la de las mujeres (-1,0 p. p. frente a -2,0 p. p., respectivamente). Asimismo, los aumentos del empleo fueron del 4,6 p. p. y 3,2 p. p. respectivamente. No obstante, el nivel de empleo conseguido por las mujeres en 2011 (apenas superior al 50%) ya lo habían logrado en 2005, mientras que, el alcanzado por los varones al final de la etapa resulta ser el mayor valor histórico hasta ese momento (76,5%). Se puede afirmar que el nivel de ocupación de los varones fue procíclico durante toda la etapa y el de las mujeres tuvo un estancamiento con una respuesta contracíclica en 2008.

En la segunda etapa, las variaciones en los indicadores acontecidas a lo largo de los siete años no permiten inferir una clara tendencia.

Si bien hay una aparente estabilidad de la participación y el empleo al comparar 2011 con 2017, en el interior de esta etapa se vislumbran los vaivenes de los ciclos económicos y del cambio en el rumbo de la política económica a partir de 2016.

Las tasas de actividad y de empleo para el total de la población, disminuyen entre 2011 y 2014 y se recupera en 2016-2017, llegando a un valor similar que al inicio de la etapa. Estas variaciones de los primeros años se encuentran explicadas por descensos en la participación y empleo de los varones, que no pudieron ser contrarrestadas por las leves mejoras para las mujeres. Recién en los dos últimos años, la mayor cantidad de trabajadoras logra compensar las mermas en el empleo masculino, con lo cual, la segunda etapa termina con una similar tasa de empleo total (-0,2 p. p.), pero con una disminución para los varones (-2,1 p. p.) y un aumento para las mujeres (+1,7 p. p.). Cabe aclarar que una mejora en la tasa de empleo no significa que se haya producido una creación genuina de puestos de trabajo, aspecto que profundizaremos en el quinto apartado.

Por su parte, las tasas de desocupación y subocupación registran un leve incremento en el período. Esas variaciones se encuentran explicadas tanto por el comportamiento de mujeres como de varones, pero principalmente por el de ellos.

En definitiva, la tasa de actividad de mujeres tuvo un descenso entre 2003-2011 y luego una recuperación entre 2011-2017, con lo cual su valor se mantuvo casi constante (+0,1 p. p.). En cambio en los varones, fue descendiendo

paulatinamente en cada uno de esos años (-2,7 p. p. entre puntas). Por su parte, la tasa de empleo de mujeres tuvo una tendencia de aumento (+5 p. p.) y en el caso de los varones aumentó entre 2003 y 2011 y disminuyó sobre el final, quedando en un valor por encima que el inicio de la serie (+2,5 p. p.). Asimismo, disminuyen la desocupación y subocupación de mujeres en mayor proporción que la de varones. Estos cambios dan cuenta que la comparación entre los extremos de la serie (2003 y 2017) arrojó disminuciones en las brechas de las cuatro tasas básicas, siendo el aumento diferencial del empleo de mujeres respecto a varones la variable que reviste mayor relevancia.

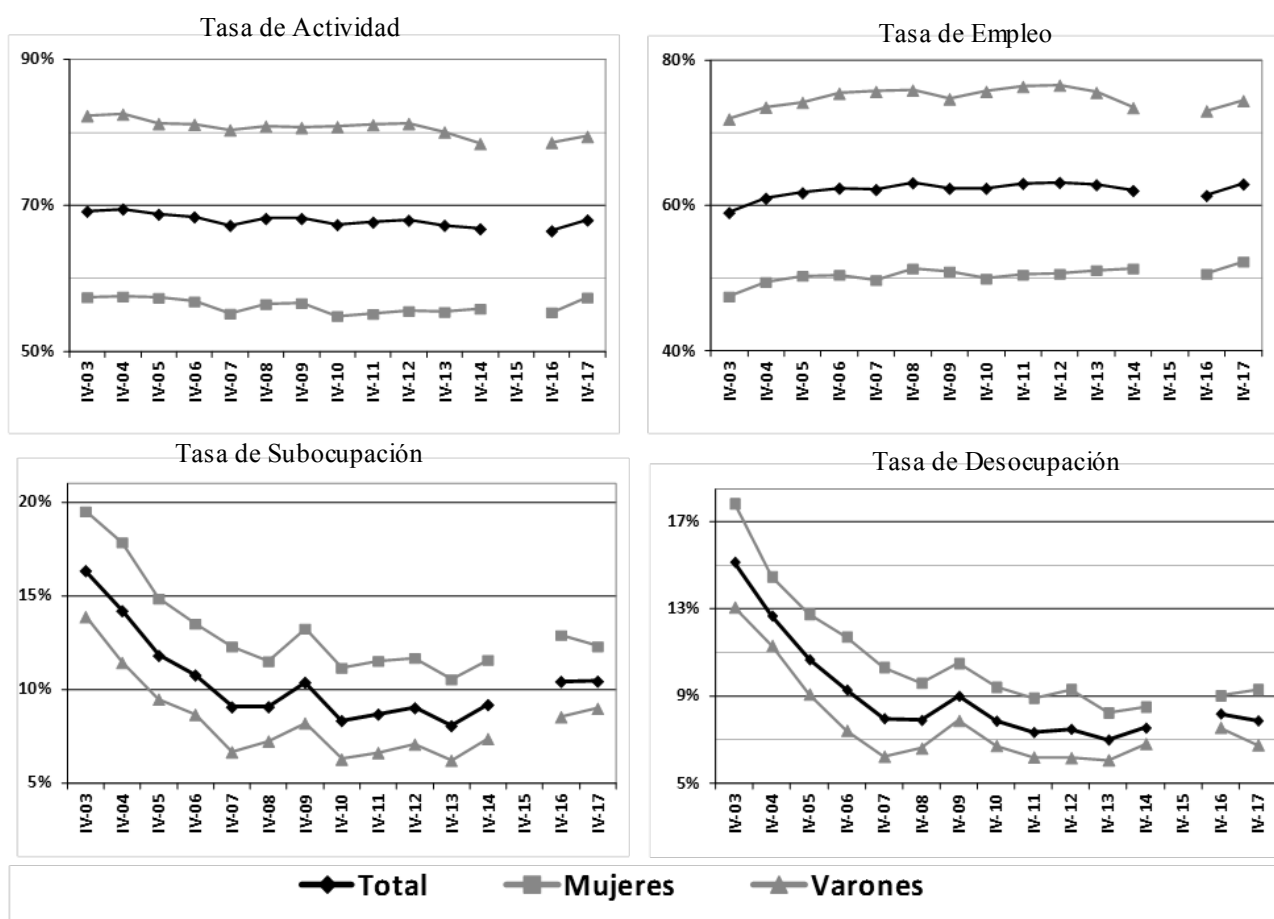


Figura 1: Tasas Básicas del mercado de trabajo (población de 15 a 65 años). Total aglomerados urbanos (IV Trimestre 2003 - IV trimestre 2017)

Fuente: Elaboración propia en base a microdatos EPH.

En este sentido, surgen algunos interrogantes en torno a ese incremento del nivel de ocupación. Por un lado, las modificaciones en el empleo, ¿se dieron en todos los grupos de edad? ¿Y por nivel educativo? Y esos cambios, ¿se deben al nivel de ocupación al interior de cada grupo (efecto interno) y/o a variaciones en la distribución de la población dentro de los grupos? Por otro lado, la mejora del empleo femenino que fue superior al de los varones, ¿implica que se insertaron en empleos de calidad? ¿En qué ramas de actividad se incorporaron? ¿Cómo se vio afectada la segregación ocupacional? En los próximos nos dedicamos a responder estos interrogantes, enfocándonos en las variaciones

de la tasa de empleo en 2003, 2011 y 2017.

### Descomposición de la tasa específica de empleo por grupos de edad y nivel educativo

Como estudiamos en el apartado anterior, la tasa de empleo de los varones aumentó entre 2003 y 2011 y luego disminuyó entre 2011 y 2017. En cambio, la tasa de empleo de las mujeres tuvo incrementos en ambas etapas. Esas variaciones pueden estar provocados por diversos factores extraeconómicos, tales como demográficos, sociales y culturales. De todas las posibles variables que integran esas dimensiones, a continuación analizaremos solamente dos:

la composición por grupos de edad, porque es una variable que da cuenta de la permanencia en el mercado a lo largo del ciclo vital, y el nivel educativo debido a que, como demuestran Gasparini et al (2015), las mejoras en educación son las que explican en mayor proporción el aumento de la participación de las mujeres en América Latina en los 2000.

Respecto a la tasa de empleo por grupos de edad, encontramos que en el caso de los varones esas variaciones se dieron en una magnitud similar en casi todos los grupos de edad. Y en el caso de las mujeres esos cambios estarían explicados por el crecimiento del empleo de las mayores de 25 años, con especial énfasis de las mayores de 45 años durante la segunda etapa. Si bien se redujo la TE de las más jóvenes, ello no logró contrarrestar el mencionado aumento (Figura 2).

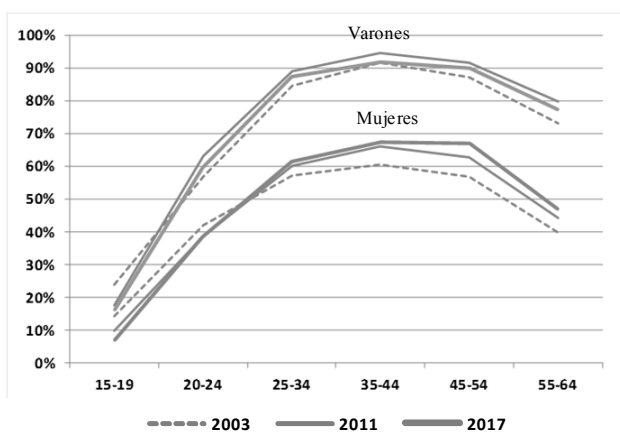


Figura 2: Tasa de empleo por grupos de edad y sexo (población de 15 a 65 años). Total aglomerados urbanos (cuartos trimestres de 2003, 2011 y 2017)

Fuente: Elaboración propia en base a microdatos EPH.

Sin embargo, en estos quince años se produjo un envejecimiento de la población, lo cual podría estar afectando los valores que alcanzan estas tasas. Según estimaciones de la EPH, en 2003 la población de 35 y más años

representaba el 48,7% y en 2017 llegó al 53,1%. En este sentido, el análisis de descomposición de la tasa de empleo intenta separar la parte que se debe a modificaciones en el nivel de ocupación al interior de cada grupo (efecto interno) de la fracción que se debe a variaciones en la distribución de la población por grupos de edad (efecto composición).

Los resultados indican que tanto para varones como para mujeres los cambios en cada etapa se encuentran explicados principalmente por el efecto interno. Es decir, que si no se hubieran producido cambios en la estructura etaria en esa década, la tasa de empleo hubiera variado en el mismo sentido. No obstante, en el caso de los varones el efecto composición positivo en la primera etapa permitió explicar más de la mitad del aumento entre puntas (es decir, por haber una mayor participación en los grupos etarios más altos), mientras que en el caso de las mujeres, este efecto fue menor (Tabla 1).

**Tabla 1**

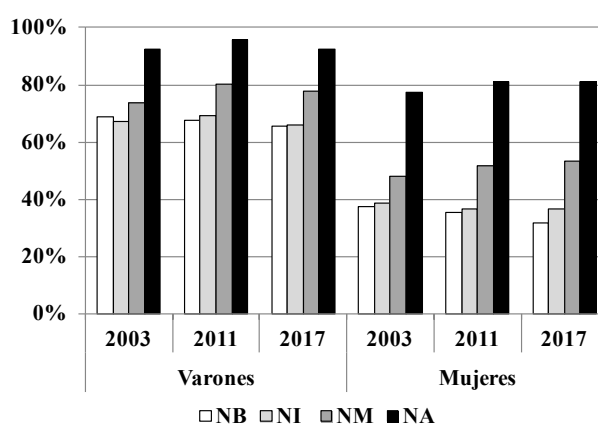
*Descomposición de los cambios en las tasas de empleo específicas por grupos de edad (población de 15 a 65 años). Total aglomerados urbanos (cuartos trimestres de 2003, 2011 y 2017).*

TASA DE EMPLEO	VARONES			MUJERES		
	2003-2011	2011-2017	2003-2017	2003-2011	2011-2017	2003-2017
<b>Diferencia observada</b>	<b>4.6</b>	<b>-2.1</b>	<b>2.5</b>	<b>3.2</b>	<b>1.8</b>	<b>5.0</b>
<b>Efectos</b>						
<b>Interno</b>	3.3	-2.2	1.1	2.5	1.3	3.9
<b>Composición</b>	1.3	0.1	1.4	0.7	0.4	1.1

Fuente: Elaboración propia en base a microdatos EPH.

La otra variable que utilizamos es el nivel educativo. En el caso de los varones, la tasa de empleo por nivel educativo da cuenta que la única medida que disminuye en las dos etapas es la que corresponde al nivel bajo. La tasa calculada para el resto de los niveles tiene el mismo comportamiento que el agregado: aumento y disminución. Y entre las mujeres, la tasa de empleo de niveles bajo e intermedio disminuye año tras año y aumenta en los niveles educativos medios y altos (Figura 3).

Al igual que lo analizado por grupos de edad, hay que tener presente la distribución de esos grupos. En este sentido, durante el período estudiado, el nivel de formación de toda la población ocupada aumentó en forma significativa. De hecho, el porcentaje de población ocupada con nivel educativo bajo e intermedio ha disminuido (-48% y -26%, respectivamente) y como contrapartida, la proporción con nivel medio y alto ha aumentado (+25% y +34%). De esta manera, las mujeres continúan alcanzando un mayor nivel de capital humano que los varones: entre el 31% de las mujeres posee estudios universitarios completos, frente al 17% de los varones.



*Figura 3: Tasas de empleo específicas por nivel educativo y sexo (población de 15 a 65 años). Total aglomerados urbanos (cuartos trimestres de 2003, 2011 y 2017)*

Fuente: Elaboración propia en base a microdatos EPH.

Nuevamente, el análisis de descomposición de la tasa de empleo nos permitirá distinguir el efecto interno del efecto composición. En el caso de los varones, prevalece el efecto interno en cada etapa. No obstante, durante la segunda etapa, la mayor educación fue lo que permitió morigerar la caída de 2,1 p.p., dado que el efecto composición fue de +0,7 p.p. Y de hecho, si analizamos entre puntas, es el efecto composición es el que explica las dos terceras partes de esos cambios.

Por su parte, entre las mujeres, la variación en la tasa de empleo se encuentra explicada

principalmente por el mayor nivel educativo alcanzado por las mujeres tanto en cada etapa como entre puntas (efecto composición de +3,5

p.p.), el cual fue ampliamente superior al de los varones (Tabla 2).

**Tabla 2**

*Descomposición de los cambios en las tasas de empleo específicas por nivel educativo (población de 15 a 65 años). Total aglomerados urbanos (cuartos trimestres de 2003, 2011 y 2017).*

TASA DE EMPLEO	VARONES			MUJERES		
	2003-2011	2011-2017	2003-2017	2003-2011	2011-2017	2003-2017
<i>Diferencia observada</i>	4.6	-2.1	2.5	3.2	1.8	5.0
<i>Efectos</i>						
<b>Interno</b>	3.6	-2.8	0.8	1.1	0.4	1.5
<b>Composición</b>	1.1	0.7	1.8	2.1	1.3	3.5

Fuente: Elaboración propia en base a microdatos EPH.

Nota: las diferencias en las sumatorias de los efectos con respecto al total se deben al redondeo de cifras.

En resumen, al descomponer los cambios ocurridos en cada etapa podemos afirmar que: i) en el caso de los varones, las variaciones en cada etapa obedecen fundamentalmente a un efecto interno, con lo cual otras variables pueden haber sido los determinantes responsables de ese comportamiento. Sin embargo, en los cambios 2003-2017, la educación aparece como la responsable principal del aumento; y ii) en el caso de las mujeres, las variaciones se deben eminentemente al mayor nivel de educación formal.

Cabría indagar si esta mejora en la cantidad de empleo para las mujeres ha ido acompañada de una mejor calidad en los puestos de trabajo, menor segregación ocupacional y una reducción de la brecha salarial.

### **Acerca de la empleabilidad diferencial de mujeres y varones**

Este último apartado lo dividimos en tres partes: en primer lugar, un análisis de la evolución

de las categorías ocupacionales y del trabajo no registrado; en segundo lugar, analizamos los factores asociados a la brecha de ingresos; y en tercer lugar, una descomposición de los cambios en la segregación ocupacional.

### **La calidad de los puestos de trabajo**

La composición del empleo, en base a la categoría ocupacional y la tasa de registración, permite inferir acerca del acceso que tienen los trabajadores y las trabajadoras a los principales derechos laborales. En este sentido, en la primera etapa se presenta un marcado aumento de la población asalariada, alcanzando en 2011 máximos históricos para mujeres (pasó del 79,8% al 82,7%) y varones (de 71,8% a 75,3%). Este crecimiento fue preferentemente en puestos de trabajo registrados, habida cuenta del significativo descenso de la proporción de asalariadas y asalariados no registrados. Asimismo, como contrapartida se dio un sostenido descenso de la población por cuenta propia, llegando a mínimos



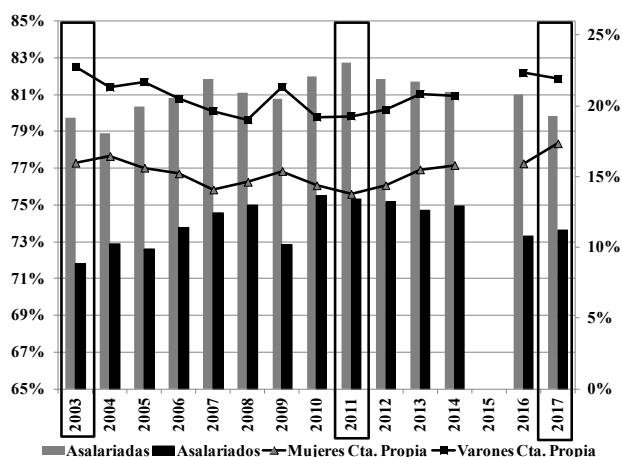
históricos de 13,8% y 19,3%, respectivamente.

En la segunda etapa, caen los porcentajes de población asalariada hasta el 79,8% y 73,6%, respectivamente, es decir, que vuelven a niveles iguales o similares a los de 2003. Como contrapartida aumenta la proporción de cuentapropismo llegando a máximos históricos en el caso de las mujeres (17,3%) y cercanos a ello en los varones (21,9%). Cabe destacar que este deterioro se dio con mayor intensidad entre 2016 y 2017. Por su parte, el trabajo no registrado se mantuvo en

niveles similares durante toda la segunda etapa, con una menor brecha entre sexos que al inicio (Figura 4).

En definitiva, tanto la desaceleración de la tasa de empleo de mujeres como la disminución en el caso de los varones, ocultan un deterioro en la relación laboral, debido a nueva composición del empleo. Es decir, que el aumento de la cantidad de mujeres ocupadas fue preferentemente como cuentapropistas; y la caída del empleo de varones, fue originada principalmente por puestos que eran en relación de dependencia.

Porcentaje de población asalariada y por cuenta propia



Proporción de población asalariada no registrada

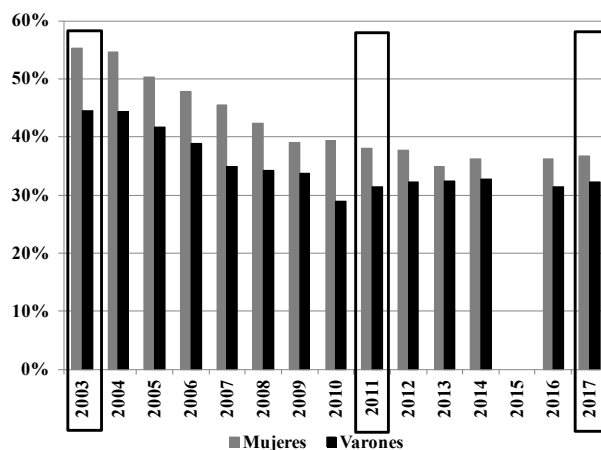


Figura 4: Categoría ocupacional y registración laboral de mujeres y varones (población de 15 a 65 años). Total aglomerados urbanos (cuartos trimestres de 2003, 2011 y 2017)

Fuente: Elaboración propia en base a microdatos EPH.

### Segregación ocupacional y horas de trabajo remunerado como determinantes de la brecha de ingresos

Entre 2003 y 2008 la brecha salarial en Argentina se ubicó en promedio por encima del 30% inclusive, y a partir de allí, los valores estuvieron en torno al 25% (Actis Di Pasquale y Lanari, 2015), hasta el 2017 inclusive. En los años seleccionados para este análisis, los salarios

de las mujeres crecen en promedio a una tasa más alta que la de los varones, con lo cual la brecha pasa del 31% al 26,1% y finaliza en 24,3% (Tabla 3).

El hecho que se presente una brecha salarial mensual en contra de las mujeres, estaría demostrando la existencia de una división sexual del trabajo remunerado y no remunerado, la existencia de diferencias en las

jerarquías laborales y la concentración femenina en ciertas ramas de actividad. En este sentido, se puede indagar sobre la evolución de algunos indicadores que den cuenta estos factores,

tales como las horas semanales dedicadas al trabajo remunerado, la segregación vertical y la segregación horizontal (Tabla 3).

**Tabla 3**

*Indicadores de brecha de ingresos, horas de trabajo remunerado y segregación ocupacional (población de 15 a 65 años). Total aglomerados urbanos (cuartos trimestres de 2003, 2011 y 2017).*

<b>INDICADORES DE GÉNERO</b>	2003	2011	2017	2003-2011	2011-2017	2003-2017
<b>Brecha de Ingresos</b>						
Brecha relativa (%)	31.0	26.1	24.3	↓	↓	↓
<b>Horas semanales – Trabajo rem.</b>						
Mujeres (hs)	32.5	34.4	32.0	↑	↓	↓
Varones (hs)	45.3	45.6	43.4	↑	↓	↓
Brecha Absoluta (hs)	12.8	11.2	11.4	↓	↑	↓
<b>Segregación vertical</b>						
Mujeres en puestos directivos (%)	4,6	4,9	4,8	↑	↓	↑
Varones en puestos directivos (%)	9,2	9,3	8,3	↑	↓	↓
Razón entre mujeres y varones (%)	40.4	40.4	47.8	=	↑	↑
<b>Segregación horizontal</b>						
Índice de feminización	0,81	0,77	0,82	↓	↑	↑
Índice de Disimilitud de Duncan	0,468	0,415	0,417	↓	=	↓

Fuente: Elaboración propia en base a microdatos EPH.

A continuación se resumen los principales resultados:

Respecto a las horas semanales, entre 2003 y 2017 se redujo la brecha absoluta debido fundamentalmente a la disminución de la cantidad de horas que dedican los hombres.

En cuanto a la segregación vertical, en la segunda etapa aumentó la razón entre mujeres y varones en puestos directivos públicos y privados (del 40,4% al 47,8%). Sin embargo, esto no necesariamente representó un avance para las mujeres, dado que el porcentaje de asalariadas en

puestos directivos se mantuvo en torno al 4,8%, mientras que entre los varones cayó en 1 p.p.

Respecto a la segregación horizontal, la feminización de la población asalariada desciende en la primera etapa (como consecuencia que los asalariados varones crecieron a tasa superior a las mujeres) y aumenta en la segunda (por el mayor peso relativo de las mujeres en la nueva estructura ocupacional), llegando a valores similares a los de 2003. Sin embargo, el Índice de Disimilitud (ID) de Duncan y Duncan (1955) desciende abruptamente en la primera etapa (desde 0,468

hasta 0,415) para luego mantenerse en el mismo nivel (0,417 en 2017). Esto implicaría que los cambios más pronunciados para disminuir la segregación horizontal postcrisis 2002, se dieron en los primeros años cuando se registró un fuerte crecimiento del empleo (principalmente asalariado) que fue superior para los varones. Luego la mayor reducción relativa de asalariados varones parece no haber modificado el grado de asimetría de las ocupaciones.

Sin embargo, el ID puede variar por una modificación de la estructura ocupacional o bien, por cambios en la composición por sexo de las ocupaciones, tal como analizamos a continuación.

### **Descomposición del Índice de Duncan y análisis por rama de actividad**

La variación del índice suele descomponerse en el componente que refleja las

variaciones en la composición por sexo de las ocupaciones (efecto composición) y el que refleja la modificación estructural en las ocupaciones (efecto mixto). De acuerdo a Anker (1998), se recomienda tener en cuenta estos efectos para evitar sesgos interpretativos en los posibles cambios en el nivel de segregación.

Entre 2003 y 2011, casi el 85% de la disminución (o sea 0,045 de los 0,053 que cae el índice) se encuentra explicada por el efecto composición, siendo el efecto mixto casi nulo. El término residual, que mide la interacción entre efecto mixto y composición dio un valor relativamente bajo, que representa poco más del 15%. En cambio, en la segunda etapa el índice no tiene cambios significativos (baja en 0,002) al igual que ambos efectos y el término residual, que son casi nulos (Tabla 4).

**Tabla 4**

*Descomposición de la variación en el índice de Duncan (Asalariados) (población de 15 a 65 años). Total aglomerados urbanos (cuartos trimestres de 2003, 2011 y 2017).*

<b>INDICE DE DUNCAN</b>	<b>2003-2011</b>	<b>2011-2017</b>	<b>2003-2017</b>
<b><i>Diferencia</i></b>	-0.053	0.002	-0.051
<b><i>Efectos</i></b>			
<b>Composición (sexo)</b>	-0.045	-0.002	-0.050
<b>Mixto (ocupación)</b>	0.001	0.003	0.004
<b>Residual</b>	-0.008	0.001	-0.006

Fuente: Elaboración propia en base a microdatos EPH.

Por ende, este análisis permite comprobar que lo que se produjo fue una mejora en la composición por sexo de las ramas de actividad, con una estructura de ocupación que permanece casi inalterada. No obstante, aún resta indagar si las ramas en que mejora la composición por sexo son las que tienen mayor proporción de mujeres o

aquellas que ocupan preferentemente a varones.

Para ello, se seleccionaron las ramas de actividad basados en el criterio de Actis Di Pasquale y Lanari (2015), que incluye cada una de las que emplea en promedio más del 10% de mujeres (Comercio; Administración

Pública y Defensa; Salud Humana y Servicios Sociales; Enseñanza; Servicio Doméstico), más del 10% de varones (Construcción; Comercio; Transporte, Almacenamiento y comunicación; Administración Pública y Defensa) y aquellas con un nivel de concentración similar de ambos sexos (Industrias Textiles, confecciones y calzado; Comercio; Restaurantes y Hoteles; Intermediación Financiera; Administración Pública y Defensa). Dado que algunas cumplen dos o tres de los requisitos, el total lo conforman diez ramas de actividad que nuclean al 78% del total de la población asalariada.

Al analizar los cambios entre 2003 y 2017, se observa que: a) las ramas de mayor proporción de varones (Construcción; Transporte, Almacenamiento y comunicación) continuaron consolidando esa concentración; b) de las que concentran similar proporción de mujeres y varones, Industrias Textiles, confecciones y calzado tuvo pérdidas de empleo de mujeres frente a un incremento equiproporcional de varones, razón por la cual se invirtió la relación de feminización (el índice pasó de 1,30 a 0,76). Por ende, si bien este cambio afecta a la baja el valor del índice de Duncan calculado con anterioridad, lo cierto es que impacta en la menor presencia relativa de mujeres en estos puestos de trabajo; c) el resto de las ramas que concentran similar proporción de ambos sexos (Comercio; Restaurantes y Hoteles; Intermediación Financiera; Administración Pública y Defensa) tuvieron un incremento porcentual superior de mujeres que de varones, por lo tanto, el índice de feminización aumentó (las ramas se hicieron más igualitarias); d) dos de las ramas femeninas (Educación; Salud Humana y Servicios Sociales)

tuvieron aumentos proporcionalmente mayores de asalariados que de asalariadas, por ende, el índice de feminización disminuyó en ambas ramas; e) por último, servicio doméstico, está entre las tres ramas que más trabajo asalariado generaron en el conjunto de la economía (junto a Administración Pública y Educación), y representa la rama que más empleo generó entre las mujeres. En virtud de ello, la proporción dentro del total de asalariadas creció a valores cercanos al 22% (Tabla 5).

Tabla 5

*Estructura ocupacional por sexo e índice de feminización. Ramas seleccionadas de población asalariada (población de 15 a 65 años). Total aglomerados urbanos (cuartos trimestres de 2003, 2011 y 2017)*

RAMA DE ACTIVIDAD	2003			2011			2017		
	% M	% V	IF	% M	% V	IF	% M	% V	IF
<b>Ind. Textiles, confecciones y calzado</b>	3.1%	1.9%	1.30	2.6%	2.9%	0.69	1.8%	1.9%	<b>0.76</b>
<b>Construcción</b>	0.6%	9.2%	0.05	0.5%	12.1%	0.03	0.6%	11.6%	<b>0.04</b>
<b>Comercio (por mayor y menor)</b>	10.6%	14.8%	0.58	11.9%	14.3%	0.64	10.8%	14.1%	<b>0.62</b>
<b>Restaurantes y Hoteles</b>	2.5%	4.1%	0.50	3.4%	4.0%	0.67	3.8%	4.4%	<b>0.71</b>
<b>Transporte, Almacenamiento y comunicación</b>	2.3%	11.2%	0.17	2.7%	13.1%	0.16	2.2%	12.2%	<b>0.15</b>
<b>Intermediación Financiera</b>	2.0%	2.5%	0.63	2.0%	2.9%	0.54	2.8%	2.4%	<b>0.95</b>
<b>Administración Pública y Defensa</b>	10.2%	14.2%	0.58	11.2%	10.9%	0.79	12.0%	12.6%	<b>0.78</b>
<b>Enseñanza</b>	18.2%	3.5%	4.16	16.1%	3.9%	3.21	17.1%	5.1%	<b>2.73</b>
<b>Salud Humana y Servicios Sociales</b>	13.5%	4.0%	2.72	9.5%	2.9%	2.50	10.1%	4.1%	<b>2.03</b>
<b>Servicio doméstico</b>	20.5%	0.6%	30.11	21.3%	0.6%	29.36	21.8%	0.3%	<b>56.90</b>
<b>TOTAL RAMAS SELECCIONADAS (%)</b>	<b>83.5%</b>	<b>66.0%</b>	<b>1,02</b>	<b>81.3%</b>	<b>67.5%</b>	<b>0,93</b>	<b>83.0%</b>	<b>68.7%</b>	<b>0,99</b>
<b>POB. ASALARIADA (en miles)</b>	<b>2.970</b>	<b>3.677</b>	-	<b>3.610</b>	<b>4.682</b>	-	<b>3.945</b>	<b>4.818</b>	-

Fuente: Elaboración propia en base a microdatos EPH.

Referencias: %M es el porcentaje de mujeres en cada rama respecto al total de asalariadas; %V es el porcentaje de varones en cada rama respecto al total de asalariados; IF es el Índice de Feminización por rama

Es decir, que las ramas que generaron la disminución de la segregación horizontal medida por el índice de Duncan son: a) por un lado, aquellas con similar distribución entre sexos aunque con índices de feminización menores a uno (Ind. Textiles, confecciones y calzado, Comercio; Restaurantes y Hoteles; Intermediación Financiera; Administración Pública y Defensa). Aquí las mujeres incrementaron su participación y por ende, la feminización se acercó más la unidad; b) por el otro lado, ocupaciones típicamente femeninas donde históricamente las mujeres son mayoría (Educación; Salud Humana y Servicios Sociales). En estas ramas, creció la proporción de hombres y la feminización disminuyó, aunque aún permanece en valores entre 2 y 3; y c) Finalmente, las que concentran

más varones o más mujeres, continuaron reforzando esa situación.

## Conclusiones

El estudio de los cambios ocurridos en el mercado de trabajo durante el período 2003-2017 permitió detectar que las brechas de género se han reducido, pero no necesariamente como consecuencia del avance de las mujeres. En este sentido, la menor diferencia en la tasa de actividad se dio por la reducción en la participación de los varones, que fue superior al aumento registrado entre las mujeres. En cambio, en la tasa de empleo las mujeres aumentaron en mayor proporción la población ocupada que los varones, aunque este aspecto también tiene sus matices.

Por un lado, al realizar las

descomposiciones se esas variaciones, encontramos que ante la misma propensión a participar de cada grupo, el nivel educativo (preferentemente en mujeres) favorecieron una mayor tasa de empleo en el análisis entre puntas de la serie. No obstante, las variaciones observadas por etapa tuvieron un alto componente interno en el caso de los varones. Estos resultados sugieren la posibilidad de que las mayores credenciales educativas de las mujeres podrían estar comenzando a ser valoradas.

Por otro lado, los cambios en la cantidad y calidad del empleo fueron diferentes en ambas etapas. En la primera, la tasa de empleo creció para el conjunto de la sociedad y se creó mayor proporción de trabajo asalariado registrado (principalmente varones). En ese periodo se produjo una caída significativa de la brecha salarial que podría estar fundamentada en la menor segregación horizontal y la mayor cantidad promedio de horas trabajadas por las mujeres, dado que la segregación vertical se mantuvo constante. Algunos resultados preliminares indican que en la rama Servicios Sociales y de Salud, donde han perdido participación las mujeres, se dio una mejora sustantiva en el nivel educativo de las asalariadas y en la reducción de la brecha salarial.

En la segunda etapa, y como consecuencia de las políticas macroeconómicas implementadas a partir de 2016, la tasa de empleo de las mujeres creció a una tasa más baja, siendo en su mayoría trabajo por cuenta propia. En cambio, la de los varones disminuye principalmente por puestos que eran en relación de dependencia, por ende, la proporción de autoempleo aumenta. No obstante, dentro de los asalariados la brecha de ingresos

disminuye levemente, lo que podría estar explicado por la menor cantidad de varones en puestos directivos, dado que la brecha de horas semanales trabajadas y la segregación horizontal se mantienen constantes. También es posible que haya jugado un rol importante la diferencia que consigue cada rama de actividad en paritarias, habida cuenta de la composición por sexo que poseen.

En definitiva, la evolución de la cantidad y calidad de los puestos de trabajo con la consecuente reducción de las brechas se dio por lo ocurrido en la primera etapa, dado que en la segunda prevaleció el crecimiento (desacelerado) de la cantidad a costa de una peor calidad en las mujeres, y la disminución en la cantidad y calidad en los varones. Como resultado algunas brechas se estancaron y otras disminuyeron levemente. Entre las características que aún no se modifican se encuentra el nivel de concentración femenina dentro de la estructura ocupacional. Los valores alcanzados en 2017 no son muy diferentes a los que se alcanzaron en 2003 o incluso hace veinte años atrás. Todavía hay alrededor del 72% de mujeres que se concentran en las mismas cinco ramas de actividad. Lo único que se modificó es su distribución: en Comercio y Administración Pública, crecieron a un ritmo mayor que los varones, en Educación y Salud Humana y Servicios Sociales, aumentaron a una tasa menor que los varones y en Servicio Doméstico intensificaron su participación. No olvidemos que esta última es la rama de actividad con el peor nivel de ingresos, de trabajo no registrado, de nivel educativo, de estabilidad y que es considerado un trabajo no calificado.

Lo cierto es que estos resultados dejan

abiertos una serie de interrogantes que pueden ser respondidos en futuras investigaciones. En primer lugar, aquellas que analicen en profundidad los cambios en la participación y el empleo. En segundo lugar, las que indaguen a través de modelos econométricos los determinantes de la reducción de la brecha salarial. Y por último, el eje fundamental sería conocer lo que ocurre con la distribución de los tiempos de trabajo remunerado y no remunerados. Sin esto será imposible determinar políticas públicas adecuadas para generar el logro consecutivo de un mejor nivel de bienestar social con equidad de género.

### Referencias bibliográficas

- Actis Di Pasquale, E. & Atucha, A. J. (2003). Brechas salariales: discriminación o diferencias de productividad. *Momento Económico*, (126), 23-33.
- Actis Di Pasquale, E. & Lanari, M.E. (2015). El mercado laboral escenario de desigualdades persistentes. Las brechas abiertas de Argentina. In: M. E. Lanari y C. Hasanbegovic (comp.) *Mujeres de Latinoamérica. El presente en veintidós letras* (pp. 213-270). Mar del Plata: Eudem, UNMdP.
- Amarante, V. y Espino, A. (2002). La evolución de la segregación laboral por sexo en Uruguay (1986-1999). *Segunda Época*, IX (1), 165-195.
- Anker, R. (1998). *Gender and Jobs: Sex segregation of occupations in the world*. Genova: ILO.
- Arakaki, A. y Pacífico, L. (2015, agosto). *La EPH en su laberinto, viejos y nuevos desafíos*. Ponencia presentada en el 12° Congreso Nacional de Estudios del Trabajo, Buenos Aires, Argentina.
- Beccaria, L. A., Maurizio, R. y Vázquez, G. (2017). El estancamiento de la tasa de participación económica femenina en Argentina en los 2000. *Desarrollo Económico*, 57 (221), 3-31.
- Castillo, V., Esquivel, V., Rojo, S., Tumini, L. y Yoguel, G. (2008). Los efectos del nuevo patrón de crecimiento sobre el empleo femenino, 2003-2006. In: M. Novick, M.S. Rojo y V. Castillo (comp.) *El trabajo femenino en la post convertibilidad: Argentina 2003-2007* (pp. 21-43). Sgo. de Chile: CEPAL.
- Cerrutti, M. (2000). Economic reform, structural adjustment and female labor force participation in Buenos Aires, Argentina. *World Development*, 28(5), 879-891.
- Cortés, R. (2003). Mercado de trabajo y género. El caso argentino, 1994-2002. In: M.E. Valenzuela (Ed.) *Mujeres, Pobreza y Mercado de Trabajo. Argentina y Paraguay* (pp. 67-103). Santiago: OIT.
- Duncan O. y Duncan B. (1955). A methodological analysis of segregation indexes. *American Sociological Review*, 20, 210-217.
- Elías, J. & Ñopo, H. (2010). *The Increase in Female Labor Force Participation in Latin America 1990-2004: Decomposing the Changes*. (Mimeographed document). Washington, DC: IADB.

- Flückiger, Y. and Silber, J. (1999). *The Measurement of Segregation in the Labor Force*. Heidelberg, New York: Physica-Verlag.
- Gasparini, L. y Marchionni, M. (2015). Overview. In: L. Gasparini y M. Marchionni (eds.). *Bridging gender gaps? The rise and deceleration of female labor force participation in Latin America*. La Plata: CEDLAS y IDRC.
- Gasparini, L., Marchionni, M., Badaracco, N. and Serrano, J. (2015). Characterizing female participation changes. In: L. Gasparini y M. Marchionni (eds.). *Bridging gender gaps? The rise and deceleration of female labor force participation in Latin America*. La Plata: CEDLAS y IDRC.
- MTEySS -Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social- (2017). *Las mujeres en el mundo del trabajo*. Recuperado de: [https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/informe\\_ctio\\_documentodetrabajo.pdf](https://www.argentina.gob.ar/sites/default/files/informe_ctio_documentodetrabajo.pdf)
- MTEySS -Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social- (2018). *Mujeres en el mercado de trabajo argentino*. Recuperado de: [http://www.trabajo.gob.ar/downloads/estadisticas/mujeres\\_mercado\\_de\\_trabajo\\_argentino-3trim2017.pdf](http://www.trabajo.gob.ar/downloads/estadisticas/mujeres_mercado_de_trabajo_argentino-3trim2017.pdf)
- Vozzi, F. y Lafuente Duarte, R. (2017, agosto). *Desigualdad de género en el mercado laboral argentino actual*. Ponencia presentada en el 13° Congreso Nacional de Estudios del Trabajo, Buenos Aires, Argentina.
- Wainerman, C. (1996). ¿Segregación o discriminación? El mito de la igualdad de oportunidades. *Boletín Informativo Techint*, 285, 59-75.



# Impacto de los costos en el margen bruto empresarial. Caso de la Empresa de mariscos Dispromar

Triviño Mendoza, Brenda Mariela\*

García Chiriguaya, Elisa María\*

Campos Rocafuerte, Hugo Federico\*

\*Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil Facultad de  
Administración Contabilidad y Auditoría  
E-mail: elisa-garcia@hotmail.com

Recibido: 5 diciembre de 2019  
Aprobado: 22 diciembre de 2019

## Resumen

El presente artículo tiene como objetivo la determinación de los costos y su incidencia en el margen bruto, efectuada desde un enfoque aplicativo a la información relacionada con los costos de procesamiento y el beneficio directo de la actividad de la empresa. Con su nombre comercial la empresa Dispromar fue el objeto de este estudio, se identificó la necesidad de determinar adecuadamente el costo real de procesamiento del producto, habiéndose detectado que el limitado conocimiento en la asignación de costos afecta directamente al margen bruto. Al no contar con un manual de políticas y procedimientos que establezca las actividades, la información no es llevada de forma idónea, provocando problemas desde la adquisición y utilización de materia prima directa, mano de obra directa y costos indirectos de producción y venta. La rotación del producto es inmediata al ser perecible, no existiendo además un adecuado registro operativo de su inventario, provocando inconsistencias en sus registros. De la metodología de este trabajo de investigación descriptivo es de carácter mixto; es decir, abarca un enfoque cualitativo y cuantitativo ya que con su debida interpretación se permitirá mostrar el cumplimiento de los objetivos planteados. Los resultados obtenidos demuestran una influencia positiva en el precio final del producto, además de tener claridad acerca de nuevas inversiones a realizarse. Se espera que pueda servir de guía para futuros investigadores que puedan aplicar normativas internacionales eliminando la improvisación

**Palabras claves:** Costos, Estrategias de mercado, Ventas, Contabilidad, Producción

# Impact of costs on gross empresarial margin. Case of the Dispromar Seafood Company

## Abstract

The purpose of this article is to determine the costs and their impact on the gross margin, made from an application approach to information related to the processing costs and the direct benefit of the company's activity. With its commercial name the company Dispromar was the object of this study, the need to properly determine the real cost of processing the product was identified, having found that the limited knowledge in the allocation of costs directly affects the gross margin. By not having a manual of policies and procedures that establish the activities, the information is not carried out in an appropriate way, causing problems from the acquisition and use of direct raw material, direct labor and indirect costs of production and sale. The rotation of the product is immediate because it is perishable, and there is no adequate operational record of its inventory, causing inconsistencies in its records. The methodology of this descriptive research work is mixed; that is, it encompasses a qualitative and quantitative approach since with its proper interpretation it will be possible to show the fulfillment of the objectives set. The results obtained demonstrate a positive influence on the final price of the product, in addition to being clear about future investments to be made. It is hoped that it can serve as a guide for future researchers who can apply international regulations eliminating improvisation

**Keywords:** Costs, Market strategies, Sales, Accounting, Production

## Introducción

El análisis de costos que se realiza en esta investigación está relacionada con la necesidad de determinar adecuadamente el costo real de procesamiento del producto, habiéndose detectado que el limitado conocimiento en la asignación de costos afecta directamente al margen bruto. Al no contar con un manual de políticas y procedimientos que establezca las actividades, la información no es llevada de forma idónea, provocando problemas desde la adquisición y utilización de materia prima directa.

El determinar los costos y su incidencia en el margen bruto de la empresa, se agrega un valor a la información relacionada con los costos de procesamiento políticas y procedimientos de las actividades que realiza DISPROMAR y el beneficio es directo a la actividad de la entidad.

La contabilidad de costos es de suma

importancia para las empresas, especialmente para aquellas que realizan procesos de transformación de materia prima, al brindar una visión amplia y clara de lo que invierte en la elaboración de un producto o servicio para así conocer la utilidad o pérdida que genera su comercialización. (Arredondo, 2015).

Al tener la información real de la empresa se puede interpretar la misma y así tomar decisiones acertadas que permitan implementar estrategias para optimizar los costos de producción, para mejorar la administración, tomar decisiones inteligentes y optimizar los gastos en las diferentes áreas que operan en la empresa.

La precisa determinación del precio de un producto permitirá conocer la rentabilidad real de los mismos, correlacionados con los precios que se manejan en el mercado; esto contribuirá no solo en darnos cuenta de la rentabilidad general de la inversión realizada, sino también

Triviño Mendoza, Brenda Mariela; Garcia Chiriguaya, Elisa Maria & Campos Rocafuerte, Hugo Federico

del rendimiento verdadero en dicha actividad a la que se dedica la empresa.

Según (Remache, 2015). Este sistema consiste en dividir en el paso en procesos por los cuales pasan los materiales hasta convertirse en artículos terminados. Sistema también conocido de costos por departamentos en las cuales pasan los materiales y los costos durante un período contable.

Este sistema de costos permite controlar la producción de unidades iguales que se realizan en grandes cantidades y de manera continua hasta que se obtiene el producto final. (Deakin, 2046).

De acuerdo al control de costos, “este sistema de costos por procesos trabaja con costos reales e históricos, por lo cual los costos unitarios se calculan al final del período contable y para ese tiempo ya se conocen los costos generales de fabricación realmente incurridos” (Remache, 2015).

Así mismo, se establece los costos de cada uno de los procesos productivos y en caso de ser comunes tienen que ser distribuidos.

## Objetivos

Los objetivos de esta investigación son:

Determinar un sistema de costos de producción para la empresa de mariscos Dispromar que permita medir la incidencia en el margen bruto para la toma de decisiones.

De los objetivos específicos que se plantearon son:

- Establecer parámetros para el registro y

control de los costos de procesamiento que permitan medir la situación financiera de la empresa de Mariscos Dispromar

- Introducir procesos para el cálculo de los costos de producción que permitan mejorar el margen bruto de rentabilidad de la empresa de Mariscos Dispromar
- Definir un sistema de costo que debe seguir la empresa de Mariscos Dispromar que le permita tomar decisiones.

## Desarrollo

La importancia de la contabilidad de costos no radica en la información obtenida, sino en la interpretación que se hace de ella y la forma en que se utiliza para aumentar las ganancias mediante la optimización de los procesos de producción. Es decir, tener la información de la situación real de la empresa, puede ser interpretada y, por lo tanto, tomar decisiones acertadas que permitan implementar diferentes estrategias para optimizar los costos de producción, como la reducción de personal, la adquisición de maquinaria más eficiente, la implementación de materiales más baratos, entre otros (Pérez, 2015).

La importancia de que las empresas comerciales y los proveedores de servicios lleven este tipo de contabilidad que no implica más trabajo y que representa información valiosa para mejorar la gestión, tomar decisiones inteligentes y optimizar los gastos en las diferentes áreas que operan en la empresa.

La información contable es acumulativa por departamentos u otros centros de costo y se

promedia entre toda la producción que se realizó en el centro de costo específico. En un sistema de órdenes de trabajo específicas, los materiales, la mano de obra y los gastos generales de fabricación se acumulan por órdenes o lotes. La contabilidad de costos de proceso es utilizada por compañías que fabrican productos a través de un flujo más o menos continuo, sin referencia a pedidos o lotes específicos (González, 2016).

## Objetivos de la determinación de costos

En el contexto de la investigación del sistema especializado de contabilidad se considera como objetivos principales:

- Determinar el costo de los inventarios de productos.
- Definir el costo de los productos vendidos
- Calcular la utilidad o pérdida y poder reparar el estado de rentas y gastos.
- Generar una herramienta útil para la planeación y control de los costes de producción
- Constituir una fuente de información de costos para estudios económicos y toma de decisiones relacionadas con producción e inversiones.

Los costos de inventario son costos relacionados con el almacenamiento y mantenimiento del inventario por un cierto período de tiempo. En general, los costos de inventario se describen como un porcentaje del valor del inventario (Castillo, 2016).

Por lo tanto, la evaluación de los costos

de inventario es esencial y tiene un impacto en las finanzas de la empresa, así como en su gestión. Ayuda a las empresas a determinar cuánta ganancia pueden obtener del inventario, cómo pueden reducir los costos, dónde se pueden hacer cambios, qué proveedores o qué artículos deben elegirse, cómo se debe asignar el capital, etc.

El costo de los productos vendidos es una línea de crédito en el estado de resultados de una empresa. Los gastos en materias primas y costos de producción para crear un producto terminado (Horngren, 2015)

## Elementos del costo

Los elementos que se consideran necesarios de forma general, para establecer el costo son:

- Materia prima
- Mano de obra
- Costos indirectos de fabricación

La materia prima comprende todos los elementos que se utilizan en la elaboración de un producto final. La materia prima cuando se puede identificar con los productos terminados se llama materia prima directa, mientras que cuando no se puede identificar con los productos terminados se considera materia prima indirecta (Jimenez, 2015).

La mano de obra se entiende como todos los salarios, beneficios sociales, contribuciones parafiscales y otros conceptos laborales, que se pagan a las personas que participan directa o indirectamente en la producción del bien o la

prestación del servicio (Cárdenas, 2016)

Cada empresa para cumplir sus objetivos requiere un esfuerzo humano, ya sea físico o mental, para transformar la materia prima en productos terminados. Por lo tanto, se afirma que sin trabajo no hay producción, ya que todo tiene un proceso de creación en el que el trabajo está involucrado, ya sea directa o indirectamente.

Los **costos** indirectos de fabricación son aquellos costos que una fábrica debe cubrir para la fabricación de un producto, además de los materiales y la mano de obra directa (Arias, 2015).

Estos son costos que están relacionados con toda la operación de la empresa y exceden el proceso de fabricación de un producto específico. Reconocer estos costos es esencial, ya que son necesarios para poder identificar el costo real de fabricación de un producto y de esta manera establecer el precio para el consumidor y los beneficios esperados de la comercialización.

## **Metodología**

Este artículo está basado en una investigación de tipo descriptiva, en el que se pudo detallar las distintas variables que abarcaron el tema. La investigación descriptiva fue necesaria para conocer las características, situaciones, eventos, políticas, normas y demás mecanismos que la empresa aplicó, es decir al describir y desglosar las actividades del área nos permitió demostrar los resultados e impactos favorables y desfavorables para la empresa.

El enfoque de la investigación descriptiva fue de carácter mixto, abarcó un enfoque

cualitativo y cuantitativo, lo cual permitió mostrar el cumplimiento de los objetivos planteados al inicio de la investigación.

Como parte de las técnicas que se utilizaron también fue la entrevista, mediante una conversación entre los autores y personas que se establecieron en la muestra, posteriormente fue sistematizada para evidenciar y sustentar la información proporcionada.

## **Resultados y discusión**

Dispromar es una empresa que no cuenta con procesos contables definidos, la contabilidad que realiza es proporcionada por un ente externo cada vez que lo requiere la empresa con el fin de cubrir las obligaciones con entidades de control gubernamental.

El objetivo es determinar los costos de producción y venta que debe seguir la empresa de Mariscos DISPROMAR S.A. desde la adquisición y utilización de materia prima directa, mano de obra directa y costos indirectos de producción y venta.

## **Determinación de la producción y venta**

Para determinar la venta se toma como referencia la cantidad producida mensualmente durante el año 2017. En la siguiente tabla se muestra el detalle de producción anual de la empresa (Dispromar, 2017)

**Tabla 1**

*Venta mensual de libras de camarones. 2017*

Resumen por camarones		
Mes	Total de libras	Precio por libra
Enero	6000	\$ 3,86
Febrero	5500	\$ 3,95
Marzo	6600	\$ 3,93
Abril	4000	\$ 3,74
Mayo	4700	\$ 3,85
Junio	4800	\$ 3,84
Julio	5300	\$ 3,90
Agosto	4500	\$ 3,80
Septiembre	5850	\$ 3,75
Octubre	5700	\$ 3,90
Noviembre	5000	\$ 3,81
Diciembre	6250	\$ 3,98

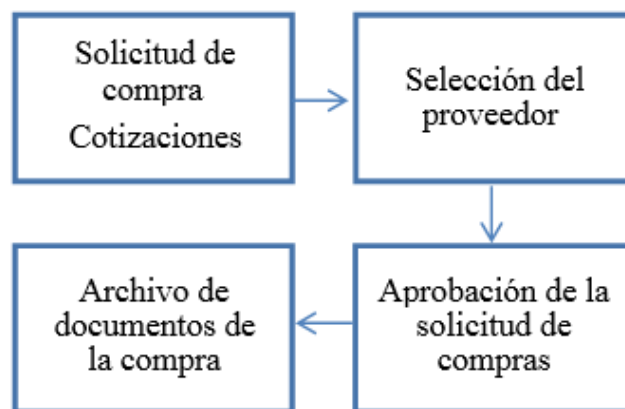
Fuente: DISPROMAR (2018)

De acuerdo a los datos presentados se observa que el promedio de venta mensual por libras es 6.000 libras, con un precio aproximado de 3.90 por libra dando una rentabilidad promedio de \$23,400.00

## Materia Prima

La materia prima se clasifica en: material directo y material indirecto. La materia prima de este proceso son los camarones blancos, talla 31 – 35, es el material directo y el hielo, carnal químico y sal en grano son el material indirecto. La adquisición de esta materia se describe en el siguiente proceso al igual que el material.

En el siguiente gráfico se describe la forma para adquirir o comprar la materia prima y los registros contables de cada uno



*Figura 1: Flujograma del proceso de adquisición y utilización de la materia prima*

## Mano de obra directa

El proceso contable de la mano de obra comprende lo siguiente:

**Tabla 2***Proceso mano de obra*

MANO DE OBRA. DISPROMAR						
Nº	NOMBRE	LBS. PELADAS	V. LIBRAS	H. EMPAQUE	V. HORA	TOTAL
1	OPERADOR	500	\$ 0,25	1	\$ 2,50	\$ 127,50
2	OPERADOR	450	\$ 0,25	1	\$ 2,50	\$ 115,00
3	OPERADOR	600	\$ 0,25	1	\$ 2,50	\$ 152,50
4	OPERADOR	450	\$ 0,25	1	\$ 2,50	\$ 115,00
5	OPERADOR	500	\$ 0,25	1	\$ 2,50	\$ 127,50
6	OPERADOR	400	\$ 0,25	1	\$ 2,50	\$ 102,50
7	OPERADOR	600	\$ 0,25	1	\$ 2,50	\$ 152,50
8	OPERADOR	400	\$ 0,25	1	\$ 2,50	\$ 102,50
9	OPERADOR	450	\$ 0,25	1	\$ 2,50	\$ 115,00
10	OPERADOR	550	\$ 0,25	1	\$ 2,50	\$ 140,00
11	OPERADOR	500	\$ 0,25	1	\$ 2,50	\$ 127,50
12	OPERADOR	600	\$ 0,25	1	\$ 2,50	\$ 152,50
	<b>TOTAL DE PAGO DE NOMINA</b>					\$ 1.530,00

Fuente: DISPROMAR (2018)

La fuerza laboral de la empresa de Mariscos DISPROMAR se compone principalmente por los trabajadores encargados del empacado de camarón. Por lo que es relevante considerar los factores vinculados al seguimiento, control, clasificación y contabilización de la mano de obra directa.

### **Costos indirectos de fabricación. (CIF)**

Son aquellos costos que debe cubrir la empresa para la producción de camarones, aparte de la materia prima y la mano de obra y se relacionan con todo el funcionamiento de la empresa Dispromar y estos son:

**Tabla 3***Costos indirectos de fabricación valores totales*

<b>Costos Indirectos de fabricación</b>			
<b>Concepto</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo/u</b>	<b>TOTAL</b>
<b>SUMINISTROS</b>			
Empaque (unidades)	6,000	0.036	220.25
<b>SERVICIOS PROFESIONALES</b>			
Supervisor (horas)	10	11.82	118.20
<b>MANTENIMIENTO</b>			
Mantenimiento y reparación		150.00	150.00
Visita técnica (horas)	2	12.50	25.00
Mallas		36.33	36.33
Equipos de protección	12	4.75	57.00
Depreciación PPE		25.42	25.42
		<b>Total</b>	<b>632.20</b>

Fuente: DISPROMAR (2018)

En este cuadro se puede observar el CIF, tomando como referencia los datos obtenidos como ejercicio de la empresa DISPROMAR en el año 2017, se muestra que el CIF se centra en suministros, servicios profesionales y mantenimiento, durante el año el CIF mantiene una variación no mayor que se toma como referencia un costo aproximado de 650.00

### **Estados de costos de producción**

Concluido el proceso contable del personal de la empresa camaronera DISPROMAR, se procede a elaborar el estado de costos de producción, ya que se resume toda la información, registrando los tres elementos del costo: materia prima, mano de obra y costos indirectos de fabricación.



**Tabla 4***Análisis hoja de costos mensual*

MES	Materia prima	Mano de obra directa	CIF	Total de costos de producción	Margen de rentabilidad 20%	Total producido con ganancia	Total de libras producidas	Valor por libra
1	18,726.20	1,537.50	632.25	20,895.95	4,179.19	25,075.14	6.500	3.86
2	17,153.00	1,407.50	547.25	19,107.75	3,821.55	22,929.30	5.800	3.95
3	20,589.27	1,692.50	648.75	22,930.52	4,586.10	27,516.62	7.000	3.93
4	12,499.74	1,030.00	507.25	14,036.99	2,807.40	16,844.39	4,500	3.74
5	14,678.31	1,207.50	467.55	16,353.36	3,270.67	19,624.03	5.100	3.85
6	14,977.50	1,232.50	607.25	16,817.25	3,363.45	20,180.70	5.250	3.84
7	16,547.16	1,360.00	632.25	18,539.41	3,707.88	22,247.29	5.700	3.90
8	14,056.35	1,160.00	607.25	15,823.60	3,164.72	18,988.32	5.000	3,80
9	18,253.93	1,497.50	552.25	20,303.68	4,060.74	24,364.42	6.500	3.75
10	17,790.23	1,460.00	552.25	19,802.48	3,960.50	23,762.98	6,100	3,90
11	15,618.93	1,285.00	562.25	17,466.18	3,493.24	20,959.42	5.500	3.81
12	19,510.24	1,605.00	467.25	21,582.49	4,316.50	25,898.99	6.500	3.98

Fuente: Elaboración propia

**Análisis de las variaciones**

A partir del análisis de ambos sistema de costos se presenta las variaciones existentes en cada proceso, como se muestra a continuación.

**Tabla 5***Análisis de las variaciones*

SISTEMA DE COSTO DE LA ENTIDAD	SISTEMA DE COSTOS PROPUESTO	VARIACIÓN	PORCENTAJE
<b>MATERIA PRIMA</b>			
\$ 18.726,20	\$ 15.606,30	\$ 3.119,90	16.6%
<b>MANO DE OBRA DIRECTA</b>			
\$ 1.537,50	\$ 1.530,00	\$ 7,50	0.48%

Fuente: Elaboración propia

De acuerdo a los resultados, el área financiera no lleva adecuado control contable, a pesar de que llevan el libro diario no lo utilizan para la elaboración del libro mayor. Si se realiza un informe contable que es facilitado por la contadora, sin embargo, este informe no se utiliza

para la clasificación y análisis de los ingresos, egresos y gastos operativos de la empresa, lo que no permite la elaboración del presupuesto.

Si bien es cierto han llevado el libro diario no de forma adecuada, pero se lo ha llevado. No se ha dado paso a la elaboración del libro mayor, lo cual no permite el balance de cada cuenta, ajustes, cierres y balance general que conlleva a tener un control anual de la empresa, su estado situacional, el margen bruto de rentabilidad para poder realizar una adecuada proyección de gastos e ingresos.

En el estado de resultados proyectado, aplicado en el análisis de la producción y venta en referencia a la materia prima se produjo una variación del 16.6% esto representa un incremento en el nivel de producción de la empresa. En referencia a la mano de obra directa no existe mayor variación por las características de pago de mano de obra y esta es por hora y por libra.

De esta manera se puede observar, como el control del proceso contable ayuda a optimizar los costos del proceso productivo en la compra y utilización de la materia prima.

## **Conclusiones**

La Empresa Dispromar, no aplica un sistema de costos por procesos que le permita tener una información contable de calidad dificultando la obtención de resultados reales sobre la posición financiera de la empresa y sus operaciones realizadas impidiendo la toma de decisiones adecuadas y oportunas para la administración.

En el estado de resultados proyectado, aplicado en el análisis de la producción y venta en referencia a la materia prima se produjo una variación del 16.6% esto representa un incremento en el nivel de producción de la empresa. En referencia a la mano de obra directa no existe mayor variación por las características de pago de mano de obra y esta es por hora y por libra.

De esta manera se puede observar, como el control del proceso contable ayuda a optimizar los costos del proceso productivo en la compra y utilización de la materia prima.

## **Recomendaciones**

Con la información mostrada en las conclusiones se pueden realizar varias recomendaciones que permitirán mejorar la situación de la empresa:

Realizar la implementación según el formato establecido en el diseño del sistema contable de costos por procesos, ya que le permitirá al propietario conocer los resultados de cada período contable y conocer el beneficio que está obteniendo en la actividad que se desarrolla

Establecer un control sobre los inventarios de entrada y salidas de los distintos productos este se debe realizar de forma automatizada para evitar riesgos y ayudar el crecimiento económico de la empresa.

Implementar un registro de control para los trabajadores, de preferencia automatizado de forma de biométrico, que permitirá tener control en el gasto administrativo de roles de pago.

Realizar una inversión tecnológica en la empresa en lo concerniente a automatizaciones de las operaciones de la empresa, esto permitirá el fortalecimiento y ganar mayor porcentaje de poder de mercado, y así el incremento de más productos para la venta

## Referencias bibliográficas

Arias, L. (2015). *la distribución de costos indirectos de fabricación, factor clave al costear productos*. Colombia.

Arredondo, M. (2015). *Contabilidad y análisis de costos*. México D.F.: Patria. Cárdenas, R. (2016). *Costos. Instituto mexicano de contadores públicos*. México.

Deakin, E. (2016). *Principios de práctica de contabilidad*. México D.F.: MC Graw Hill.

DISPROMAR. (2017). *promedio mensual de ventas de camarón*. Guayaquil. González, D. (2016). *Contabilidad de costos*. México D.F.: Ecafsa.

Hornngren, C. (2015). *Contabilidad de costos. Un enfoque gerencial ( decimo cuarta edición)*. méxico: Pearson.

Jimenez, W. (2015). *Contabilidad de costos. Fundación para la educación superior de San mateo*. Colombia: FESM.

Lino, A., & Jalón, A. (2015). *Auditoría Financiera a los Costos y Gastos de la Camaronera Imperial "CAMARIMPE" S.A. de la Ciudad de Guayaquil durante el año 2013*. Guayaquil: Universidad Politécnica Salesiana .

Pérez, L. (2015). *Contabilidad de costos*. México D.F.: MC Graw Hill.

PROECUADOR. (2015). Acuicultura. Obtenido de <http://www.proecuador.gob.ec/compradores/ofertaexportable/fishing-and-aquaculture/>

Remache, D. (2015). *Implementación de sistemas de costos por procesos de producción de la empresa shinatex s.a.ubicada en la ciudad de Quito*. Obtenido de Universidad Central del Ecuador: <http://www.dsplace.uce.edu.ec/bitstream/25000/9093/1/T-UCE-0003-CA202-2015.pdf>

# Sistema de expertos y la Contabilidad

Pérez Trejos, Leidy Karina  
Corporación Universitaria de Ciencia y Desarrollo – Uniciencia,  
Bucaramanga, Colombia  
Universidad de Los Andes, Programa de Doctorado en  
Ciencias Contables, Mérida, Venezuela  
E-mail: leidyk.perez@unicienciabga.edu.co

Recibido: 25 noviembre de 2019  
Aprobado: 22 diciembre de 2019

## Resumen

Para nadie es un secreto, que hoy las tecnologías de la información se han convertido en herramientas útiles e indispensables para las actividades propias de la industria, el comercio, la empresa, los negocios, y el desarrollo del trabajo. Este estudio busca aclarar conceptualmente qué es un sistema de expertos en la generalidad, y definirlo luego en el campo del sistema contable, asumiendo en profundidad la naturaleza, utilidad, y aplicaciones de este dominio del conocimiento, su experticia en el campo de la contabilidad. Haciéndolo importante, dado que la intrusión de los sistemas de expertos, ha sido de una gran utilidad, porque de la informatización estructurada, convencional de suministrar datos e información, se ha pasado a la del conocimiento, logrando mejorar la calidad de los trabajos profesionales y disminuyendo el tiempo de ejecución.

**Palabras clave:** Sistemas, Sistemas de expertos, Inteligencia artificial.

# Expert System and Accounting

## Abstrac

It is no secret to anyone, that today information technologies have become useful and indispensable tools for the activities of industry, commerce, business, business, and work development. This study seeks to clarify conceptually what a system of experts in generality is, and then define it in the field of the accounting system, assuming in depth the nature, utility, and applications of this domain of knowledge, its expertise in the field of accounting. Making it important, given that the intrusion of expert systems, has been very useful, because of the structured, conventional computerization of providing data and information, it has passed to that of knowledge, improving the quality of professional work and decreasing runtime

**Keywords:** Systems, Expert systems, Artificial intelligence.

## Introducción

Para nadie es un secreto, que hoy las tecnologías de la información se han convertido en herramientas útiles e indispensables para las actividades propias de la industria, el comercio, la empresa, los negocios, y el desarrollo del trabajo. Como lo expresa Ceballos (2010) influyen de manera notable el hacer y el quehacer del hombre postmoderno, que navega en un mundo más complejo que el de la modernidad.

En lo precedente las tecnologías de la información se han dispuesto para afrontar el problema de la sostenibilidad de las empresas, fundado en la productividad y la competencia de tal modo, que todas las disciplinas, la información, y el conocimiento son afectados por ellas, y las organizaciones empresariales expresa Rivas (s. f) se ven incrementalmente, imbuidas en un entorno más cómodo aunque duro a la vez: cómodo puesto que existen las herramientas que facilitan todo tipo de trabajos, eliminando aquellas tareas más pesadas, ásperas y rutinarias; pero como lo expresa Cisneros (2008) también incidiendo duramente, ya que ésta instrumentalidad, opera de manera incisiva en el mundo laboral, generando nuevas formas de trabajar e incluso de administrar, requiriendo una nueva mentalidad si se les ha de aprovechar

en su integralidad.

Es así, que las tecnologías de la información, se han hecho necesarias no sólo para el ámbito de la comunicación, propiciar datos, sino también para el del conocimiento, de los saberes, por lo que no extraña, interpretando a García (1991) que no sólo manipulen datos para hacerlos información, sino que también trabajen con conocimientos, experiencia y saber hacer.

Cuando se habla de saber hacer y conocimientos, se entra en el área de la Inteligencia Artificial, y los Sistemas Expertos que desarrollan esta labor (Amador, 1996, p.56). Estos sistemas, reconocen Maté y Pazos (1988) intentan simular las respuestas que daría un experto humano en un dominio de conocimiento determinado, por lo que pueden ayudar, aunque no sustituir, a estos expertos. Sus aplicaciones en las empresas son múltiples, siendo relevantes en el sector financiero e industrial por lo que se infiere su utilidad en el sistema contable.

Este estudio busca aclarar conceptualmente qué es un sistema de expertos en la generalidad, y definirlo luego en el campo del sistema contable, asumiendo en profundidad la naturaleza, utilidad, y aplicaciones de este dominio del conocimiento, su experticia en el

campo de la contabilidad.

## Sistema de expertos

Para entender la naturaleza del Sistema experto (SE), es necesario echar una mirada a la inteligencia artificial (IA), sin la cual el SE, no hubiera sido posible. Así, “la Inteligencia Artificial supone la potencialidad de la máquina para reproducir algunos de los componentes esenciales de la mente humana, como la capacidad de aprendizaje, la deducción, la inducción o la capacidad de construir -a través de la comprensión de mensajes visuales y auditivos una cierta concepción del mundo” (p.49) (García, 1991), y con Soto (1986) permitiendo resolver problemas no totalmente definidos y crear asociaciones entre conceptos y fenómenos que el ser humano es, en ocasiones, incapaz de concebir.

En lo anterior, se puede entrar a definir un Sistema Experto, que en palabras de Rodríguez Marín (1991) es como “un programa especializado en un dominio concreto de aplicación, que incluye el conocimiento que poseen los humanos en dicha materia y que, fundamentalmente, proporciona respuestas similares a las que daría una persona experta en el área”.

Aquí es importante aclarar que el Sistema de expertos, no maneja un conocimiento reglado, por no decir que matemático. El conocimiento no es preciso, pues obra sobre juicios, del qué hacer que es aproximado. Se entiende que se puede automatizar un Sistema de expertos desde los razonamientos heurísticos, es decir los aproximados, intuitivos, basados en asociaciones empíricas, los juicios surgidos del saber hacer de un individuo, como lo manifiesta Andreu (1991).

Un concepto relevante e integral, el de Jackson (1990) quien asume el SE, como un sistema de información basado en el conocimiento, que usa su conocimiento de un área de aplicación compleja y específica a fin de actuar como un consultor experto para los usuarios finales.

Infiere la anterior definición, que Los sistemas expertos facilitan respuestas sobre un problema específico de un área del conocimiento, a partir de inferencias, juicios similares a los que emiten los humanos sobre los conocimientos obtenidos en una base de conocimientos, naturalmente especializados.

Sin embargo, no sobra recordar que Los sistemas expertos forman parte de la ciencia de la computación y dentro de ésta se ubican en la rama de la inteligencia artificial; y que el poder de resolución de un problema en un programa de computadora viene del conocimiento de un dominio específico, no solo de las técnicas de programación y el formalismo que contiene (p.93) (Castillo, Gutiérrez and Hedi, 1998). Es decir que obra desde la forma y el contenido. Ofrece procedimientos que desarrollan la capacidad de la emisión de juicios.

## Características

Un sistema experto, no es el resultado de lo gratuito. Su construcción no ha sido un proceso fácil, ya que para que un sistema actúe como un verdadero experto, es deseable que sea capaz de realizar procesos de razonamiento, por ello, atendiendo a Cuenca (1995) debe reunir, en lo posible, lo más importante de las características de un experto humano, esto es: 0 apreciaciones.

- Solidez en el dominio de su conocimiento.

- Habilidad para adquirir conocimiento.
- Fiabilidad, para poder confiar en sus resultados
- Capacidad para resolver problemas.

A pesar de las peculiaridades anteriores, algunos usuarios manifiestan desconfianza frente al sistema, si como lo aprecia Dudamel (2001), por la complejidad de los problemas que usualmente tiene que resolver un sistema experto, puede existir cierta duda en el usuario sobre la validez de respuesta obtenida

Pero prosigue Dudamel (2001), “por este motivo, es una condición indispensable que un sistema experto sea capaz de explicar su proceso de razonamiento o dar razón del por qué solicita tal o cual información o dato”. (p.12) Se deduce, entonces que un SE, si se asimila a la naturaleza de un experto humano, debe al igual, ser capaz de explicar, es decir dar razón, valga lo tautológico, de sus propios razonamiento o juicios.

### **Tipos de sistemas expertos y su relevancia**

Considera Fumanal (1991) que existen tres tipos de sistemas expertos:

- Basados en reglas: Aplicando reglas heurísticas apoyadas generalmente en lógica difusa para su evaluación y aplicación.
- Basados en casos CBR (Case Based Reasoning): Aplicando el razonamiento basado en casos, donde la solución a un problema similar planteado con anterioridad se adapta al nuevo problema.
- Basados en redes: Aplicando redes bayesianas,

basadas en estadística y el teorema de Bayes.

En lo precedente, surge la pregunta ¿por qué utilizar un sistema experto? A esta pregunta, responde Andreu (1991) con su ayuda, la del sistema experto, personas con poca experiencia pueden resolver problemas que requieren un conocimiento formal especializado. Se pueden obtener conclusiones y resolver problemas de forma más rápida que los expertos humanos.

Prosigue Andreu (1991), “estos sistemas razonan, pero en base a un conocimiento adquirido y no tienen sitio para la subjetividad. Se ha comprobado que tienen al menos, la misma competencia que un especialista humano.” (p.88)

Considera Shoham (1993) que el uso del Sistema de expertos, es especialmente recomendado en las siguientes situaciones:

- Cuando los expertos humanos en una determinada materia son escasos.
- En situaciones complejas, donde la subjetividad humana puede llevar a conclusiones erróneas.
- Cuando es muy elevado el volumen de datos que ha de considerarse para obtener una conclusión.

### **Ventajas**

Entre las ventajas que ofrece un sistema de expertos, reconocen Alonso y otros (1992), están:

- Producción y productividad mayores. Pueden trabajar más rápido que lo humanos. Están disponibles ininterrumpidamente de día y noche, ofreciendo siempre su

máximo desempeño. Pueden duplicarse ilimitadamente, i.e. tener tantos de ellos como se requieran.

- Operación en entornos peligrosos. Muchas tareas requieren que los seres humanos operen en entornos hostiles y peligrosos.
- Captación de experiencia escasa y su dimensión. Uno de los principales beneficios de los sistemas expertos es su facilidad de transmitir experiencia a través de fronteras internacionales.
- Siempre se ajustan a las normas establecidas y son consistentes en su desempeño, i.e. no desarrollan apreciaciones subjetivas, tendenciosas, irracionales o emocionales.
- Confiabilidad. Los sistemas expertos son confiables. No padece de olvido, fatiga, dolor o comete errores de cálculo.
- No requiere un sueldo, promociones, seguros médicos, incapacidades.
- Accesibilidad al conocimiento y escritorios de vida. Hacen accesible el conocimiento (y la información) a mucha gente en diversos lugares. Siempre están dispuestos a dar explicaciones, asistir o enseñar a la gente, así como a aprender.
- Pueden tener una vida de servicio ilimitada. Funciones incrementadas de otros sistemas expertos. La integración de un sistema experto, con otros sistemas expertos hacen que estos últimos se vuelvan más eficientes, los sistemas integrados abarcan más aplicaciones, trabajan más rápido y producen resultados de mayor calidad.

- Capacidad para trabajar con información incompleta o inconcreta. En contraste con los sistemas de cómputo convencionales, un sistema experto puede trabajar con información incompleta al igual que los expertos humanos.
- Impartición de capacitación. Es factible que un sistema experto facilite la capacitación. El personal nuevo que trabaja con un sistema experto se vuelve más experimentado. La fusión de explicación puede servir como un dispositivo de enseñanza y de ese modo puede efectuar apuntes que tal vez se inserten en la base de conocimiento.
- Mejoramiento de las funciones para resolver problemas. Un sistema experto mejora la solución de problemas permitiendo la integración de juicios de expertos de primera línea en el análisis. De este modo, un sistema experto tiene las posibilidades resolver problemas cuyo enlace y conocimiento supera a los de cualquier individuo.
- Reducción del tiempo para la toma de decisiones. Con el empleo de la recomendación del sistema, un ser humano puede tomar decisiones mucho más rápido.
- Reducción del tiempo fuera de servicio. Muchos sistemas expertos operacionales se emplean para diagnosticar malos funcionamientos y prescribir reparaciones.

## **Los sistemas de expertos en contabilidad**

### **Generalidades introductorias**

Los ámbitos iniciales de la aplicación de Los sistemas expertos, una vez desarrollados como



conocimiento especializado fueron: medicina, geología, química, ingeniería, etc. (Waterman, 1986; Harmon y King, 1988; Rauch-Hindin, 1989), para realizar tareas según Hayes, y otros (1983) en interpretación, predicción, diagnóstico, diseño, planificación, instrucción, control, etc.

Las actividades administrativas, financieras y contables, no habrían de quedar por fuera de la experiencia de los SE, y a estos campos del conocimiento, también se le han aplicado los Sistemas expertos, pues se realizan muchas de las tareas antes descritas y, además, éstas cumplen la mayoría de los requisitos que son necesarios para poder desarrollar un sistema experto (i.e., las tareas requieren conocimiento especializado, existen auténticos expertos en la materia, los expertos son escasos, la pericia necesita ser localizada en distintos lugares, la mayoría de las tareas requieren soluciones heurísticas, ...) (Waterman, 1986, pp. 127-134).

Pero es de aclarar, que no en todas las tareas que se realizan en el campo de la contabilidad y las finanzas es necesario utilizar los sistemas expertos. Por lo que, aprecia Sierra (1995) en las tareas de auditoría que están perfectamente estructuradas, son muy mecánicas y pueden expresarse en forma algorítmica (e.g., preparación de balances, cálculo de ratios, muestreo, circularización,...) se puede, y es conveniente, utilizar la informática convencional (e.g., programas informáticos normales, tratamientos de textos, bases de datos, ...);

Prosigue Sierra (1995) en las tareas que estén semiestructuradas se pueden utilizar los sistemas de ayuda a la decisión (e.g., hojas de cálculo, sistemas de consulta de archivos,

sistemas de representación y análisis de datos, ...); reservándose los sistemas expertos para las tareas que estén muy poco o nada estructuradas, pues en este tipo de tareas se requiere mucho del juicio de un experto y se utilizan reglas heurísticas para llegar rápidamente a una solución, dado que el campo de soluciones puede ser muy amplio (Sánchez, 1993e).

### **Áreas de aplicación del sistema de expertos en la contabilidad**

Para este estudio, lo más relevante es establecer una taxonomía de la clasificación de las áreas dónde aplicar el Sistema de expertos en la contabilidad. En apreciación de Anderson y Bernard, (1986), las áreas de aplicación estarían en:

- Auditoría: Análisis de la materialidad y del riesgo, evaluación del control interno, planificación de la auditoría, evaluación de la evidencia, análisis de cuentas concretas, formación de opinión, emisión del informe, auditoría interna, auditoría informática, etc.
- Contabilidad de costes y de gestión: Cálculo y asignación de costes, asignación de recursos escasos, control y análisis de desviaciones, planificación y control de gestión, diseño de sistemas de información de gestión, etc.
- Contabilidad financiera: regulación legal, normas y principios contables, recuperación y revisión analítica de registros contables, diseño de sistemas contables, imputación contable, consolidación de estados contables, etc.
- Análisis de estados financieros: Análisis patrimonial, financiero y económico de los

estados contables, salud financiera de la empresa, cálculo e interpretación de ratios, cálculo y análisis de tendencias, etc.

- Planificación financiera e industria de los servicios financieros: Planificación financiera corporativa, planificación financiera personal, análisis de inversiones, gestión de tesorería, mercado de valores, seguros, banca, concesiones de crédito, etc.

## **Sistemas Expertos en Auditoría**

### **Características generales del dominio**

Como consecuencia de los grandes cambios producidos en las empresas por el avance tecnológico actual, manifiesta Sánchez (1994) el trabajo de auditoría se ha visto modificado considerablemente, caracterizándose básicamente por los siguientes rasgos:

Aumento creciente de las normas y procedimientos de auditoría; normas y procedimientos de auditoría cada vez más complejos; cambios en las normas de ética profesional, que exigen un mayor control y una mayor calidad en la realización de los trabajos de auditoría; mayor competencia entre las empresas de auditoría, resultando, como consecuencia de ello, unos honorarios de auditoría más bajos; ofrecimiento al cliente de nuevos servicios (e.g., asesoramiento fiscal, informático, ...); desarrollo de nuevos tipos de auditoría (e.g., auditoría de gestión operativa, auditoría informática, auditoría medioambiental, ...). Todas estas circunstancias han hecho que la profesión de la auditoría sea cada vez más competitiva y, como consecuencia de ello, se haya visto forzada a recurrir a las nuevas técnicas y herramientas que facilita la

tecnología de la información y la inteligencia artificial, para conseguir una información más relevante y oportuna que facilite a los auditores poder tomar decisiones de una forma rápida y aumentar, por tanto, la eficacia y el nivel de calidad de la auditoría.

En lo precedente, es oportuno, conceptuar sobre La auditoría financiera de cuentas o auditoría externa que se asume como:

La actividad, realizada por una persona cualificada e independiente, consistente en analizar, mediante la utilización de las técnicas de revisión y verificación idóneas, la información económico-financiera deducida de los documentos contables examinados, y que tiene como objeto la emisión de un informe dirigido a poner de manifiesto su opinión responsable sobre la fiabilidad de la citada información, a fin de que se pueda conocer y valorar dicha información por terceros (p.1) (R.D. 1636/1990, Reglamento de Auditoría de Cuentas).

Reconocida la naturaleza de la auditoría financiera, se puede entrar a hablar de Los subdominios o campos potenciales de la auditoría en los que se pueden aplicar los sistemas expertos son muy amplios y variados, abarcando prácticamente todas las tareas de las auditorías en las que se requiera la utilización del juicio profesional del auditor.

Por lo tanto, es conveniente establecer una clasificación. En una primera clasificación, según Sánchez (1991) las aplicaciones de sistemas expertos en auditoría se podrían

clasificar atendiendo a estas tres categorías: (1) sistemas expertos en auditoría externa, (2) sistemas expertos en auditoría interna y (3) sistemas expertos en auditoría informática. Pero considera necesario Sánchez (1991) que dado que el campo de la auditoría externa es muy amplio, es conveniente realizar una subdivisión del mismo.

Una forma práctica de establecer una clasificación de los sistemas expertos en auditoría externa es utilizando las fases del proceso de auditoría. Jacob y Bailey (1989), basándose en un trabajo anterior de Felix y Kinney (1982), descomponen el proceso de decisión en auditoría en las siguientes fases:

- a) Orientación - El auditor obtiene conocimientos sobre las operaciones del cliente y su entorno y hace una valoración preliminar del riesgo y de la materialidad;
- b) Evaluación preliminar de los controles internos;
- c) Planificación táctica de la auditoría;
- d) Elección de un plan para la auditoría;
- e) Pruebas de cumplimiento de los controles;
- f) Evaluación de los controles internos, basada en los resultados de las pruebas de cumplimiento;
- g) Revisión del plan de auditoría preliminar;
- h) Elección de un plan revisado para la auditoría;
- i) Realización de pruebas sustantivas;
- j) Evaluación y agregación de los resultados;
- k) Evaluación de la evidencia - Podría dar lugar a unas pruebas más exhaustivas o formar la base de

la elección de la opinión por el auditor;

- l) Elección de una opinión que clasifique los estados financieros del cliente;
- m) Informe de auditoría.

Por lo tanto, basándonos en el análisis de la literatura sobre los sistemas expertos que se han desarrollado hasta la fecha, y teniendo en cuenta las fases del proceso de auditoría, vamos a establecer una clasificación de los sistemas expertos en el dominio de la auditoría.

Ahora bien, como no se han desarrollado sistemas expertos en todas las fases, los agruparemos siguiendo el orden de las fases más importantes en las que, además, se han desarrollado sistemas expertos. La clasificación establecida es la siguiente:

1. Sistemas expertos en auditoría externa.
2. Sistemas expertos en auditoría interna.
3. Sistemas expertos en auditoría informática.

### **Aplicaciones de sistemas expertos en el dominio de la auditoría**

Se infiere que la rama de la contabilidad en la que se han desarrollado más sistemas expertos es la auditoría. Las razones de este desarrollo se deben, en parte, al interés y al apoyo prestado por las grandes multinacionales de la auditoría, que han desarrollado o financiado muchas de las investigaciones llevadas a cabo en esta materia.

### **Sistemas expertos en contabilidad de costes**

#### **Características generales del dominio**

Al igual que ha ocurrido en auditoría,

los cambios tecnológicos actuales (i.e., perfeccionamiento del tratamiento y comunicación de la información, aumento de la importancia de la información como fuente para la toma de decisiones, nuevas técnicas de gestión, nuevas tecnologías de la producción, ...) también han afectado a la contabilidad de costes y a la contabilidad de gestión. Como consecuencia de estos cambios, en la década de los ochenta empezaron a surgir voces críticas que ponían en tela de juicio la información que suministraba la contabilidad de costes tradicional, pues ésta no suministraba información relevante y oportuna para poder tomar decisiones en el entorno actual (Johnson y Kaplan, 1987).

Pero estas críticas han sido relevantes, ello es indudable, porque han servido para producir una revitalización del papel de la contabilidad de costes y de gestión, considerándose ahora una de las principales fuentes de información para las empresas.

Importante determinar la funcionalidad de la contabilidad de costes y de gestión, dado el apoyo que le da el Sistema de expertos. Para Kaplan (1987) la contabilidad de costes persigue principalmente los siguientes objetivos básicos: (1) calcular los costes de las funciones, actividades, secciones, etc. del proceso productivo de la empresa, (2) calcular el coste de los productos y servicios generados por la empresa, (3) calcular el coste de los productos vendidos y analizar los resultados analíticos, (4) valorar los activos derivados del proceso productivo, con el fin de confeccionar los estados contables anuales. Mientras, prosigue Kaplan, que la contabilidad de gestión, además de recoger los objetivos

anteriormente citados, se centra principalmente en el proceso de racionalización, planificación y control de los costes, con el fin de suministrar información relevante y oportuna para apoyar la toma de decisiones empresariales.

Es así, que se infiere que la contabilidad de gestión obviamente deriva de la contabilidad de costes, como consecuencia de las mayores demandas de información de las empresas modernas para poder tomar decisiones.

Reconocida la naturaleza de la contabilidad de costes y de gestión, ya se pueden considerar los sistemas expertos en contabilidad de costes y en contabilidad de gestión como un solo subconjunto de la contabilidad.

Para Sánchez (1991) los subdominios o campos potenciales de la contabilidad de costes y de gestión en los que se pueden aplicar los sistemas expertos son muy amplios y variados, destacando como más significativos los siguientes: de recursos escasos, gestión de la función de compras y de aprovisionamiento, gestión de inventarios, gestión de recursos humanos; cálculo del coste de las órdenes de trabajo, planificación y control de la gestión, costes estándares y análisis de desviaciones, control presupuestario, análisis de productos y combinaciones de ventas, presentación de informes económicos y estadísticas de costes y resultados, control de nuevas tecnologías de la producción, diseño de sistemas de información de contabilidad de gestión, ayuda para la determinación de los costes pertinentes para la toma de decisiones, justificación de las inversiones en nuevas tecnologías. etc.

## **Aplicaciones de sistemas expertos en el dominio de la contabilidad de costes y de gestión.**

Hasta la fecha existen muy pocas aplicaciones de sistemas expertos en el campo de la contabilidad de costes y de gestión, y la mayoría de ellas lo son solamente a nivel teórico (Akers et al., 1986; Bouche y Retour, 1986; Estrin, 1988; Shim y Rice, 1988; Böer, 1989a, 1989b; 1989c).

Por lo regular, opina Salzedo (2005) las aplicaciones desarrolladas en este dominio están compuestas por dos módulos: un módulo que realiza los cálculos por medio de la informática tradicional o con la ayuda de una herramienta de ayuda a la decisión (e.g., una hoja de cálculo electrónica, un programa estadístico, ...), y un módulo de sistema experto, que realiza los procesos de decisión de interpretación, comparación, diagnóstico, predicción etc.

Por otra parte, reconoce Salzedo (2005) como característica muy importante de estas aplicaciones es que son específicas para cada empresa y para cada tipo de problema dentro de la empresa.

Otra característica importante de estos sistemas, añade Salzedo, es su capacidad para leer archivos de datos y para enlazar con las bases de datos de la empresa, de forma que se pueda disponer de información rápida para poder tomar decisiones.

## **Sistema de expertos en contabilidad financiera**

### **Características del dominio**

La contabilidad financiera se enfoca en el

manejo de los estados contables que dan cuenta sobre la renta y la riqueza de la empresa, para lo cual somete a tratamiento y análisis a cuantas transacciones se producen entre la citada unidad económica y el mundo exterior a ella (Riaño, 201, p. 26).

Si se observa a profundidad, La contabilidad financiera asume como objetivo principal la preparación de los estados financieros de la empresa, con el fin de suministrar la información que necesitan los distintos usuarios de la empresa sobre el resultado y el patrimonio de la empresa. Importante tener en cuenta de la contabilidad financiera la estrecha vinculación que tiene con la legislación mercantil y contable, ya que está regulada por una serie de normas y principios de contabilidad generalmente aceptados, emitidos por el estado y por entidades de emisión de normas de contabilidad de reconocido prestigio (e.g., la SEC, el FASB, la AECA), que garantizan la homogeneidad y fiabilidad de la información contable frente a terceros.

## **Aplicaciones de sistemas expertos en el dominio de la contabilidad financiera**

En la contabilidad financiera, manifiesta Quintanar (2007), como subdominio de la contabilidad, es en el que se han desarrollado menos sistemas expertos. Amplía Quintanar (2007) las aplicaciones que se han puesto en función, se han centrado principalmente sobre los siguientes temas: normativa legal y principios contables, interpretación de la regulación contable, asesoramiento legal no fiscal, consolidación de estados contables, revisión analítica de los estados financieros, transacciones

en moneda extranjera, diseño de sistemas de información contable, imputación contable, entre otros.

## **Sistemas expertos en análisis contable**

### **Características generales del dominio**

De acuerdo con el profesor Urías, el Análisis de Estados Financieros, utilizando ciertas técnicas, trata de investigar y enjuiciar, a través de la información contable, cuáles han sido las causas y los efectos de la gestión de la empresa para llegar a su actual situación y, así, predecir, dentro de ciertos límites ..., cuál será su desarrollo en el futuro, para tomar decisiones consecuentes. (Urías, 1992) (p. 179).

El análisis de estados financieros se puede dividir en tres fases: (1) examen, (2) análisis e interpretación, y (3) prescripción. En la primera fase, se realiza un examen o revisión de los documentos contables (i.e., balance, cuenta de pérdidas y ganancias, memoria, estado de origen y aplicación de fondos, ...), utilizando para ello una serie de técnicas o procedimientos específicos, tales como: comparaciones de masas patrimoniales, porcentajes, números índices, ratios, tendencias, etc. A continuación, en la segunda fase, se analiza e interpreta la información obtenida en la etapa anterior, y se realiza un diagnóstico de la situación actual de la empresa y de la gestión realizada. Y, por último, en la tercera fase, se realizan unas predicciones y se indican los remedios o soluciones que se pueden aplicar con el fin de mejorar la situación futura. Además, todos estudios y análisis se suelen realizar desde tres ángulos diferentes: el análisis patrimonial, el análisis financiero, y el análisis económico. (Alvarez, 1990; Rivero

Romero, 1990; Rivero Torre, 1991; Urías, 1992).

## **Aplicaciones de sistemas expertos en el dominio del análisis de estados financieros**

Las aplicaciones de sistemas expertos desarrolladas en el campo del análisis de estados financieros, atendiendo a Quintanar (2007) se componen de dos módulos. Uno que es de carácter informático convencional, realiza los cálculos por medio de la informática tradicional, o con la ayuda de una hoja de cálculo electrónica, y un módulo de sistema experto, que desarrolla los procesos de análisis e interpretación de los datos y de emisión del informe (normalmente por medio de un procesador de textos). muestran algunos de estos sistemas.

## **Sistemas expertos en planificación**

### **Características generales del dominio**

Para nadie es extraño que el entorno financiero actual es muy complejo y ha sufrido importantes cambios en los últimos tiempos (e.g., inflación, integración de la economía a nivel mundial, liberalización de la economía y de los mercados financieros, gran variedad de productos financieros, aumento de la presión fiscal y cambio continuo de su legislación, ...). Reconoce Suárez (1991) que debido a esta complejidad, las empresas y los individuos demandan, cada vez más, servicios de asesoramiento financiero que les permitan llevar una adecuada política de inversiones y de planificación financiera.

Precisa Suárez (1991) en la Economía Financiera de la Empresa, hay una rama que se encarga específicamente de los problemas

de inversión y financiación empresarial. Esta disciplina, conocida en el área anglosajona con el nombre de Financial Management, se suele denominar en España con el nombre de Dirección (Administración o Gestión) Financiera.

Al igual, dentro de esta última disciplina, existen otras ramas importantes, que se refieren a aspectos concretos, como, por ejemplo: el Análisis de Inversiones, o Presupuesto de Capital (Capital Budgeting) es su acepción más moderna, que trata en general todos los problemas relacionados con las inversiones empresariales; el Análisis Financiero, que trata de analizar los problemas de carácter financiero producidos como consecuencia de dichas inversiones, y la Planificación Financiera, que estudia la planificación a corto, medio y largo plazo de la financiación de las inversiones realizadas (Suárez, 1991).

En el área de la Planificación Financiera, la mayoría de los sistemas expertos se centran especialmente en resolver los problemas de esta disciplina, aunque también algún sistema relacionado con el Análisis Financiero y la Análisis de Inversiones, campos éstos que están estrechamente relacionados con la Planificación Financiera.

La planificación financiera empresarial es aquella parte de la planificación empresarial que trata de los aspectos financieros de la empresa, aunque sin olvidar sus aspectos no financieros (Suárez, 1991, p. 608).

Por otra parte, por analogía con la empresa, la planificación financiera también puede realizarse a nivel personal, dando lugar a la planificación financiera personal, que

abarca, entre otras, las siguientes materias: planificación de inversiones, planificación fiscal, gestión de patrimonios, planificación de seguros, planificación de la jubilación, gestión de tesorería, gestión de deudas, etc.

Infiere lo precedente que planificación financiera, el análisis de financiero, y el análisis de inversiones requieren una metodología muy específica. Entre las materias, métodos o procedimientos que se utilizan en estas disciplinas hay que destacar, por ejemplo: los flujos netos de caja, las tasas de rendimiento interno, el plazo de recuperación de la inversión, la deflación de los valores actuales, los árboles de decisión, el análisis bayesiano, los modelos de simulación, la programación lineal y la programación dinámica, el análisis de sensibilidad, la valoración de activos, el coste del capital, el riesgo económico y financiero, análisis de balances y cálculo de ratios, presupuestos, etc. (Suárez, 1991; Fernández, 1991).

### **Aplicaciones en el dominio del planificación y análisis financiero de sistemas expertos**

Para resolver las tareas citadas en el apartado anterior, desde hace ya bastante tiempo, se ha venido utilizando la programación convencional; sin embargo, considera Quintanar (2007) ésta no permite considerar un componente subjetivo muy importante: el juicio profesional del analista.

Para Quintanar (2007) este aspecto es difícil de cuantificar en modelos matemáticos, ya que se basa, la mayoría de las veces, en conocimientos heurísticos, exclusivos del experto, adquiridos por éste, personalmente, tras muchos años de experiencia al tratar de resolver

de forma sucesiva un problema.

Se analiza, que la tecnología de los sistemas expertos es muy útil para este tipo de tareas, ya que permite la utilización del conocimiento heurístico y del buen saber hacer de los analistas y planificadores financieros.

Hablando de funcionalidad y partes, la mayoría de las aplicaciones de sistemas expertos desarrolladas en el campo del planificación y análisis financiero contemplan estos aspectos, y, normalmente, están compuestos por dos módulos:

(1) un módulo que realiza los cálculos por medio de la informática tradicional o cualquier otro tipo de herramienta de ayuda a la decisión (e.g., hoja de cálculo, sistemas de simulación, modelos de optimización, etc.), y (2) el módulo de sistema experto propiamente dicho, que realiza los procesos de análisis e interpretación de los datos y de emisión del informe (normalmente por medio de un procesador de textos).

También es importante resaltar que los sistemas expertos de planificación financiera y análisis financiero son los sistemas expertos que han alcanzado un alto nivel de desarrollo, contradiciendo la opinión de que los sistemas expertos se refieren a dominios muy pequeños; tal vez porque la naturaleza de la información financiera es cualitativa y muy formalizada, y existe un marco teórico bastante desarrollado que permite tratar con un amplio grupo de variables de una forma sistemática (Connell, 1987, p. 225).

## Conclusiones

La importancia de un sistema de expertos, naturalmente mediados por la inteligencia artificial (IE), es tan relevante, que los ha puesto a

la altura apropiarse del conocimiento, y resolver problemas desde el mismo conocimiento, que no es otra cosa que poner a emitir juicios y razonamientos a una máquina, situada a la altura del experto humano. Es decir, ponerla a pensar, indudablemente, no por encima del hombre, quien le suministra las capacidades para hacerlo desde la inteligencia artificial, que es ir más allá de las computadoras estructuradas, dispuestas solamente para brindar información y proporcionar datos.

Los sistemas de expertos, que habían beneficiado con su capacidad para obrar desde el conocimiento, apoyando la industria química y otras áreas de los saberes, ahora se han dispuesto desde la experticia de la inteligencia artificial, para apoyar a la contabilidad, dado que se han implementado para las áreas de la administración, las organizaciones, empresas y el mundo de los negocios.

En el campo de la contabilidad, la intrusión de los sistemas de expertos, ha sido de una gran utilidad, porque de la informatización estructurada, convencional de suministrar datos e información, se ha pasado a la del conocimiento, por no decir de una epistemología, que facilita al experto de inteligencia artificial construido para la contabilidad con la capacidad de adquirir conocimiento, emitirlo, y tomar decisiones confiables, lo que no era dable con la informatización estructurada, que requería del experto humano.

Se concluye finalmente que con la implementación del sistema de expertos en el campo de la contabilidad se logran grandes logros, si se observan como ventajas, que mejora



de la calidad de los trabajos profesionales y disminución del tiempo de ejecución de los mismos, por una parte; en tanto, en adelante el asesoramiento no sólo será menos tenso, más flexible, por el acompañamiento del Sistema de expertos, en la toma de decisiones.

Pero, es el conocimiento donde habrá más aportes, pues con estos sistemas inteligentes, habrá una comprensión más profunda del conocimiento de los expertos, dada la utilidad del experticio artificial, como herramienta pedagógica y de formación del personal, para transmitir el conocimiento de los expertos a los nuevos contables

### Referencias bibliográficas

- Akers, Michael D., Porter, Grover L., Blocher, Edward J. y Mister, William G.: "Expert Systems for Management Accountants". *Management Accounting* [EE.UU.], marzo, 1986, pp. 30- 34. Traducción: Ing. Luis Quintero
- Alonso, G.; Becerril, J. L. y Valor, F. (1992). "Sistemas basados en el conocimiento: ¿Ficción o realidad? CHIP. Septiembre. Pág. 30-34.
- Andreu, C. (1991), "Los expertos comparten el riesgo", *Dirección y Progreso*, N° 119, Pág. 37-40,
- Amador Hidalgo, L. (1996). *Inteligencia Artificial y Sistemas Expertos*. Universidad de Córdoba.
- Castillo, E., Gutiérrez, J.M. and Hadi, A.S. (1997) *Expert Systems and probabilistic Network Models*. Springer Verlag, New York. Versión castellana publicada por la Academia de Ingeniería (1998)
- Ceballos, Luis M (2010) *Las nuevas tecnologías y el mundo laboral*. México: Efe,
- Cisneros, R (2008) *Las tecnologías de la información y sistema de expertos*. Madrid: Edaf
- Cuena, J (1995) *Notas sobre modelos de razonamiento*. Dpto. de I.A., Facultad de Informática, UPM
- Dudamel, Álvaro (2001) *Sistemas integrados*. Buenos Aires: ED. B
- Félix, E W. L. y Kinney, W. R.: "Research in the Auditor's Opinion Formulation Process: State of the Art". *The Accounting Review*, abril, 1982, pp. 245-271. Traducción J, Stanley
- García Merino, J. M. (1991). "Sistemas expertos: Técnicas de informática avanzada", *Dirección y Progreso*. Septiembre - Octubre N° 119. Pág. 49-50.
- Hayes, Roth, Frederick, Waterman, Donald (1983)"*Building Expert Systems*". Addison- Wesley Publishing Company, Reading, Massachusetts. Traducción de Merino.
- Jacob, Varguese S. y Bailey, Andrew D. Jr.: "A decision process approach to expert systems in auditing". Incluido en L.F. PAU, J. MOTIWALLA, Y.H. PAO, y H.H. TEH [Eds.]: "Expert Systems in Economics, Banking and Management". North- Holland, Amsterdam, 1989pp. 157-166. Traducción: Moritos

- Jackson, P. (1990). Introduction to Expert Systems Addison-Wesley. (514) 533-546
- Johnson, R. thomas y Kaplan, Robert S. (1988). “La contabilidad de costes. Auge y caída de la contabilidad de gestión”. Plaza y Janes. Barcelona.
- Maté Hernández, J. I. y Pazos Sierra, J. (1988). “Ingeniería del Conocimiento. Diseño, Construcción y Sistemas Expertos”, Cettico. Córdoba (Argentina). Pág. 525.
- Quintanar, T. (2007). Sistemas Expertos y sus aplicaciones. Pachuca de Soto: Universidad Autónoma del estado de Hidalgo
- Rivas, F. (s.f.). sistemas de información. Fundamento de diseño de bases de datos. Recuperado el 23 de marzo de 2014, de Universidad de Granada: <http://elvex.ugr.es/idbis/db/docs/intro/A%20Sistemas%20de%20Informaci%C3%B3n.pdf>
- Rodríguez Marín, P. (1991). “Sistemas Expertos en la gestión empresarial”. Dirección y Progreso. Septiembre - Octubre N° 19. Pág. 42
- Fumanal, L. (1991). “Sistemas expertos: un proyecto informático”. Dirección y Progreso, Septiembre-Octubre. N° 19. Pág. 9
- Sánchez Tomás, Antonio (1994): “Sistemas expertos en auditoría”. Tesis doctoral. Universitat de València, Valencia,
- Sánchez, T. (1991). sistemas expertos en contabilidad. Revista Técnica Contable,
- Sánchez, A. (1994): “Sistemas expertos en auditoría”. Tesis doctoral. Universitat de València, Valencia, 1994.
- Soto, J. (1986). “Sistemas integrados de oficina”, Dirección y Progreso. N° 85. Enero Febrero. Pág. 48.
- Shoham, Y. (1993). Artificial Intelligence Techniques in Prolog, Morgan Kaufmann,
- Urías, J. (1992). Análisis de Estados Financieros. McGraw-Hill, Madrid, 1992.

# Análisis de los costos ocultos en el proceso de producción industrial

Ramírez Casco, Andrea del Pilar\*  
Sanandrés Álvarez, Luis Germán\*

Ramírez Garrido, Raúl Germán\*

\*Escuela Superior Politécnica de Chimborazo

E-mail: andreitapili@yahoo.es

Recibido: 04 junio de 2019

Aprobado: 23 diciembre de 2019

## Resumen

La globalización, ha generado que los diversos mercados se vuelvan más competitivos, determinándose que una forma de afrontar esta competencia es reduciendo los costos; sin embargo, existen costos que aún no se han podido determinar e incluso identificar, a los cuales se les denomina costos ocultos, lo que implica que se cargue costos estimados en base a la experiencia de los propietarios y de los precios de la competencia. La investigación se fundamenta en el análisis de costos ocultos, conocidos como disfuncionamientos, los cuales son el resultado de la interacción entre las estructuras organizacionales y el comportamiento humano porque estos costos no son evidenciados desde la perspectiva del razonamiento contable y la intangibilidad de las operaciones y son ignorados en la toma de decisiones. En efecto para determinar los costos se debe determinar métodos y modelos que permitan evaluar el costo y desempeño con la gestión socioeconómica. En tal sentido la presente investigación tiene como propósito realizar un análisis de los costos ocultos en las empresas industriales a partir de perspectivas contables y económicas; la investigación es de tipo bibliográfica, para comprender hechos y fenómenos relevantes durante todo el proceso de investigación.

Palabras Clave: Empresas industriales, Toma de decisiones, Costos ocultos

# Analysis of hidden costs in the industrial production process

## Abstract

The globalization has generated that the diverse markets become more competitive, determining that a form to confront this competition is reducing the costs, nevertheless exist costs that not yet have been able to be determined and even to identify, to which they are denominated hidden costs, which implies that estimated costs are charged based on the experience of the owners and the prices of the competition. The research is based on the analysis of hidden costs, known as dysfunctions, which are the result of the interaction between organizational structures and human behavior because these costs are not evidenced from the perspective of accounting reasoning and the intangibility of operations and They are ignored in decision making. In order to determine costs, methods and models should be determined that allow the evaluation of cost and performance with socioeconomic management. In this sense, the present investigation has as purpose to carry out an analysis of the hidden costs in the industrial companies from accounting and economic perspectives; the research is of a bibliographic type, to understand facts and relevant phenomena throughout the research process.

**Keywords:** Industrial companies, Decision making, Hidden costs

## Introducción

En el sector industrial se debe analizar el proceso productivo, debido a que debe tener una comunicación con todos los departamentos, tomando en cuenta los factores internos y externos dentro del proceso productivo, los cuales influyen en la planificación de la capacidad, la ubicación y distribución de las instalaciones, diseño del producto, en los recursos humanos y los sistemas de información.

Mientras que (Horngren, Foster, & Data, 1996) afirman que la productividad, mide la relación entre los insumos reales y la producción real alcanzada; cuando menores sean los insumos, para una determinada producción, o mayor sea la producción, la productividad alcanzara los más altos estándares, debido a que se enfoca a la relación entre los insumos y la producción: evalúa si se han obtenido los insumos necesarios para la producción y si se ha utilizado la mejor mezcla para obtener la producción.

La determinación de los costos, y por

ende la asignación de los precios está dada en base a la experiencia de los propietarios y en observancia de la competencia, es así que este es uno de los problemas que tiene la administración es la determinación de los costos para producir los bienes que se fábrica, o los servicios que se genera, en cada actividad económica; la inexistencia de procedimientos en los costos de producción puede llevar a datos imprecisos ocasionado los siguientes problemas:

- En algunas ocasiones los procedimientos contables de acumulación ocasionan poca precisión en el cálculo del costo, lo cual es sustentado bajo criterios profesionales del contador, provocando datos imprecisos de menor impacto.
- Particularmente en el área de producción se determina una estimación sobre el consumo de materiales, siendo este un procedimiento empírico por la carencia de aplicación técnica.
- No aplican técnicas para determinar los costos, no controlan la asignación de

Ramírez Casco, Andrea del Pilar; Sanandrés Álvarez, Luis Germán & Ramírez Garrido, Raúl Germán

costos para la producción, se mantiene una contabilidad general pero no se mantiene control sobre los costos.

- Falta de institucionalidad al momento de invertir en infraestructura, altos niveles de inseguridad que afectan la actividad económica y la confianza de los sectores de la sociedad.

Por tal razón la presente investigación tiene como propósito identificar la incidencia de los costos ocultos en las empresas industriales, a partir de una perspectiva contable y financiera, debido a los grandes desequilibrios que surge cuando se establece un registro de costos, controles técnicos sobre el proceso productivo, determinándose la ausencia de instrumentos y metodologías apropiadas para la obtención de sus costos, para lo cual es necesario mantener un control activo sobre costos en las diferentes etapas y por cada uno de los elementos que integran el costo de producción.

## **Materiales y métodos**

En esta investigación, se realiza una revisión bibliográfica, es de tipo descriptiva, ya que se analiza cada uno de los elementos del costo de producción, para identificar los costos ocultos en cada elemento, por lo tanto se debe recolectar, organizar, mostrar y generalizar los resultados de levantar la información, cuales servirán para determinar la incidencia de los costos ocultos en las empresas industriales.

El método usado es el inductivo, donde se analiza el proceso de producción de las empresas industriales y los factores que influyen dentro de la organización. El diseño de la investigación

es teórico o bibliográfico, aportando desde este punto de vista a la hermenéutica

## **Desarrollo**

Las empresas industriales están destinadas a la transformación de materiales para la generación de bienes y servicios. Determinar los costos es un problema que debe ser resuelto, ya que permite mejorar la imagen ante sus clientes, debido a que las organizaciones carecen de un sistema adecuado de costos, y no reflejan una información razonable para una adecuada toma de decisiones, por parte de los administradores. Todo producto que sufra una transformación debe ser costado a fin de conocer, el valor de la inversión del mismo.

Para Hansen y Mowen (2007), la fabricación de bienes y/o servicios es la utilización de personal humano, transformando las materias primas y utilizando otros recursos económicos y financieros, para el consumo humano. En el proceso de desarrollo de los productos o servicios aparecen costos y gastos que pueden variar de acuerdo al volumen de producción. Estos costos son los materiales directos, la mano de obra directa y los costos indirectos de fabricación, los cuales se analizan en la contabilidad de costos.

La contabilidad de costos —según Gómez & Zapata (1998)— utiliza métodos y procedimientos para registrar, resumir e interpretar las operaciones relacionadas con los costos que se necesitan para elaborar un artículo, prestar o vender un servicio de las actividades inherentes a la producción. Es considerada una rama de la contabilidad general, la misma que identifica, clasifica y registra cada uno de

los elementos del costo de producción, para determinar cuánto va costar producir un bien o servicio, determinado un margen de utilidad para obtener una rentabilidad adecuada.

Marulanda (2017) menciona que la contabilidad de costos es una herramienta de la administración que consiste en determinar cuánto cuesta producir un artículo o prestar un servicio con sus tres elementos: materia prima directa, mano de obra directa y costos indirectos de fabricación, para poder optimizar sus costos y obtener más ingresos. Los costos puede ser por: desembolsos causados por la producción industrial, la prestación de un servicio dentro de los cuales intervienen los costos de producción, la cual está en controlar el uso adecuado de los factores productivos, corregir las desviaciones y excesos, para analizar los recursos internos de la organización.

## Elementos del costo

En el proceso de producción los materiales constituyen el primer elemento del costo de producción, debido a que después de comprarlos y almacenarlos en bodegas, el fabricante procede a transformarlos en productos terminados incurriendo en un costo de conversión, los cuales deben garantizar que el material solicitado, cumpla los más altos estándares de calidad de la compañía. La determinación de los costos —y por ende la asignación de los precios— está dada en base a la experiencia de los propietarios y en observancia de la competencia.

Gómez y Zapata (1998) manifiestan que para elaborar productos o servicios es necesario adquirir y poner a disposición del proceso

productivo tres elementos que se vinculan para transformar un producto disponible para la venta. Para facilitar el control administrativo y el manejo contable de las partidas que conforman el costo de un artículo, se han agrupado los elementos del costo de producción de la siguiente manera:

- 1. Materia prima directa.** Constituye los materiales necesarios para la confección de un artículo y son perfectamente medibles y cargables a la producción identificada. Se identifican claramente con un artículo terminado los cuales toman el nombre de materiales directos, debido a que su costo es determinado sin dificultad y aplicado al costo total del artículo, los cuales forman parte directa del costo de producción, ya que los materiales indirectos se asignan a los costos indirectos de fabricación. (cfr. Gómez & Zapata, 1998).
- 2. Materia prima indirecta.** Se adiciona al costo unitario con impresión, debido a que no es conveniente establecer su participación total debido a la mínima importancia que tiene su valor dentro del costo final del artículo. (cfr. Billene, 2017)
- 3. Mano de obra directa.** Es necesaria para la confección de un artículo y cuyos salarios se les puede asignar a una unidad de producción identificada. El volumen que las empresas pagan por mano de obra varía de acuerdo al producto que se vaya a elaborar. (cfr. Gómez & Zapata, 1998).
- 4. Mano de obra indirecta.** Es considerada la retribución de los operarios que contribuyen a que el trabajador realice una tarea más

eficaz y productiva. (cfr. Billene, 2017).

- 5. Costos indirectos de fabricación.** Son los egresos con el fin de beneficiar al conjunto de los diferentes artículos que se fabrican o a las distintas prestaciones de servicios, debido a que no se pueden cargar a una forma de producción definida. (cfr. Gómez & Zapata, 1998).

Las organizaciones necesitan determinar los costos de los inventarios de productos en proceso, terminados y disponibles para la venta, tanto unitaria como global para su presentación en los estados financieros. Debe desarrollar tres actividades para cumplir sus objetivos:

1. Medición de costo, nos ayuda a determinar el costo final del producto
2. Registro del costo, se encuentra dentro el registro de los libros de contabilidad
3. Toma de decisiones, nos ayuda a la presentación de informes para los gerentes

Dentro del ejercicio de la profesión contable, se debe tomar en cuenta los objetivos del costo, ya que es considerado como un recurso sacrificado para alcanzar un objetivo específico a futuro. El cual se mide por la cantidad monetaria que se invierte para adquirir un bien o servicio, los administradores deben conocer su negocio y el proceso del mismo en particular para poder evaluar su gestión administrativa y financiera durante un ejercicio fiscal.

La toma de decisiones es un tipo de acción humana, el cual está inmerso en un proceso de aprendizaje continuo, que es

considerado como aquellos cambios que ocurren en la regla de decisión de una agente, originados por experiencias tenidas al ir resolviendo sus problemas de acción. Cuando los directivos de una organización deciden tomar una decisión a priori, se ponen a evaluar cada uno de sus motivos e impulsos hacia una determinada acción, creando varios escenarios para poder tomar la alternativa más óptima.

Chang (2017) menciona que las decisiones son una parte esencial de la vida, ya que los directivos son responsables de decidir entre dos o más opciones. La cual consiste en elegir diversas posibilidades, que puede tomarse de manera inmediata, pero debe realizarse la identificación, análisis, evaluación, elección y planificación. La manera más exigente de tomar decisiones es a través de los directivos, en la cual se deben medir las metas y objetivos para poder convertirlos en planes concretos.

Cada persona tiene un estilo independiente de tomar decisiones, los directivos no permiten que las decisiones o su resultado se vean afectados por las circunstancias personales. Se debe decidir qué decisiones se pueden tomar por uno mismo y cuáles los subordinados, y así determinar qué aspectos tienen el mayor impacto en los resultados. El personal de la organización puede tomar decisiones mientras que el directivo es el que toma la decisión final.

La toma de decisiones permite que un problema o situación sea valorado para poder elegir la mejor alternativa, sin dejar pasar por alto el análisis costo-beneficio y marginal. Un adecuado sistema de costos puede permitir que la gerencia, determine los costos adecuados en la

fijación de precios para así determinar el precio de venta al público. El papel de la gerencia es maximizar las utilidades, ya que el análisis de costos ayudará a seleccionar el proceso que producirá una mejor rentabilidad para la misma. (Osorio, 1998)

## Costos ocultos

Fue desarrollado el concepto en 1973 por Dr. Henri Savall de la Universidad Jean Moulin Lyon 3, desde entonces se han unido a la investigación diversos académicos de diferentes países, lo que permitió crear en 1975 el Instituto de socio-economía de las empresas y de las organizaciones (ISEOR). El mismo ha planteado que para que un costo sea oculto debe cumplir tres condiciones: sistema de control continuo, nombre y medida (cfr. Savall & Veronique, 1995).

El método de costos de desempeños ocultos surge a partir de dos ideas:

1. La estrategias de cambio que surge como una necesidad para las empresas y se apoyan en el potencial humano. Este método busca la reconciliación entre la dimensión económica y la dimensión social, el cual permite aumentar el desempeño económico de la empresa sin disminuir el desempeño social.
2. El cambio necesita una evaluación económica, debido a que el cálculo económico tiene que ser renovado en consecuencia.

El cual busca la reconciliación entre la dimensión económica y social de la empresa, con el objetivo de tener una administración más eficiente en el cumplimiento de metas y

objetivos a largo plazo. Las cuales tienen un impacto financiero que es inadvertido en los informes financieros y pueden influenciar en el comportamiento de las organizaciones generando disfuncionamientos. Savall (2006) expone que los disfuncionamientos es la diferencia entre lo deseado y real en una organización, debido a que se relacionan con las condiciones laborales y la falta de calidad de bienes y servicios que impacta a los consumidores.

Según Savall y Veronique (1995) los costos ocultos no están registrados en los sistemas de información tradicional, es decir en los sistemas de contabilidad, los cuales constan de cuatro componentes: los tres primeros son los costos que la empresa puede evitar y el último componente tiene una naturaleza particular, ya que no constituye sino un producto, donde pierde la propiedad de producción, se lo relaciona como las oportunidades perdidas en la realización y venta de productos.

Para Savall y Zardet (2006), los costos ocultos no son evidenciados en los sistemas de información y se originan como consecuencia económica de un disfuncionamiento, que es la diferencia entre el funcionamiento esperado de una empresa y el funcionamiento real. En tal razón el método de los costos ocultos buscan la reconciliación entre la dimensión económica y social para obtener una gestión más eficaz, esto permite a la empresa aumentar el desempeño económico sin deteriorar el desempeño social, con lo cual se busca generar competitividad y por ende sostenibilidad

Un disfuncionamiento, es la diferencia entre lo esperado de una empresa y el



funcionamiento real, esto es el resultado de las estructuras de la empresa y los comportamientos humanos.

Savall (2006) manifiesta que las investigaciones realizadas por el Instituto de socio-economía de las empresas y de las organizaciones (ISEOR) definen puntos clave para el adecuado manejo de una organización, el cual considera seis enfermedades que inciden directamente en la calidad integral: condiciones de trabajo, organización del trabajo, comunicación –coordinación-concertación, gestión del tiempo, formación integrada e implementación de la estrategia.

El método de costos ocultos evalúa la necesidad de definir el papel de los especialistas en control de gestión, se apoya con cada uno de los departamentos para interpretar los desempeños económicos y ayuda en la toma de decisiones, por medio de los siguientes modelos administrativos que manifiestan (Savall & Zardet, 1989) han diseñado dos modelos administrativos, que promueven el uso de herramientas tradicionales, dentro de la gestión organizacional.

**Modelo de Gestión Socioeconómica.-** Según (Capelletti & Levieux, 2011) menciona que se debe poner en consideración la dimensión social y económica, para que la sociedad se mantenga en el tiempo es indispensable invertir en lo social, como una inversión a largo plazo, la que debe tener como base tres pilares que son:

**Eje de herramientas de control de gestión** el modelo descansa sobre tres pilares, que a su vez se relaciona con diferentes herramientas de gestión que son utilizadas por

los administradores de diferentes organizaciones alrededor del mundo (Capelletti & Levieux, 2011)

**Eje de procesos de cambio** se basa sobre la implementación del ciclo PHVA (planificar-hacer-verificar-actuar) de mejora continua, el cual plantea cuatro procesos básicos que se deben ejecutar constantemente con la mejora continua, porque una vez finalizada la última actividad se debe iniciar con la planeación (Deming, 1982).

**Eje político estratégico** de acuerdo con (Capelletti & Levieux, 2008) busca estimular las decisiones políticas y estratégicas de la dirección de las empresas concernientes al control de la gestión y a la negociación de los objetivos con los actores relacionados. Cada administrador cuenta con la libertad de la implementación de la herramienta, dentro de cada organización .

**Modelo Horivert.-** Propone mejorar la calidad integral de la empresa e incrementar el desempeño social y económico a través de dos vías mencionadas (Savall & Zardet, 2006) .Este proceso busca asegurar la intervención socioeconómica a la estrategia organizacional, promoviendo la reducción de disfuncionamientos básicos y estratégicos, con una visión a largo plazo

La doble intervención vertical y horizontal, permite a los mandos intermedios aplicar la estrategia de forma óptima y encontrar soluciones tendientes a resolver los problemas identificados. La evaluación del proceso de mejoramiento de las capacidades y competencias pone de manifiesto la importancia de la sincronización entre los diferentes niveles de acción a través de una planificación estructurada.

Esta propuesta busca mejorar la calidad

integral de la empresa e incrementar el desempeño social y económico en dos ejes. Se debe capacitar a los directivos y mandos medios responsables de actividades y de personas para implantarlas y controlar la gestión en la organización. (cfr. Savall & Zardet, 2006).

Esta herramienta busca capacitar a cada uno de los directivos de la entidad dentro de las siguientes fases de implementación de las herramientas: 1) matriz de autoanálisis del tiempo; 2) matriz de competencias; 3) tablero de conducción; 4) plan de acciones prioritarias; 5) plan de acciones estratégicas internas y externas.

Para Koontz (2002) el ámbito empresarial justifica el consumo de tiempo, por medio de los causales de los malos resultados, por eso es necesario invertir el tiempo ejecutivo. Las pérdidas a causa de desperdicios pueden demandar altos costos y reuniones con los representantes de la calidad, debido al tiempo transcurrido, estos hechos pueden resultar muy difíciles, debido a que el costo en la investigación es superior al beneficio que puede ofrecer, esto produce omisión en el incumplimiento de normas que ocasionan los costos ocultos.

Para la reducción de los costos ocultos se requiere que todos los empleados se involucren en la adopción de un método innovador de gestión. Las acciones basadas en un enfoque horizontal, provocan disfuncionamientos en los demás niveles a causa del poder informal de los empleados y las soluciones del enfoque vertical que son coherentes con las estrategias, ya que forman parte del proceso de cambio y han de involucrarse en su aplicación.

## Discusión

### **Incidencia de los costos en las empresas industriales.**

Desde el punto de vista contable y económico, las industrias son las más sensibles al momento de identificar los costos ocultos en su proceso de producción debido a que:

1. No existe asignación de los elementos del costo de producción.
2. No existe un control en el consumo de materia prima.
3. La mano de obra que interviene y la asignación precisa de los costos indirectos de fabricación.

En el área de producción se pudo determinar una estimación sobre el consumo de materiales, siendo este un procedimiento empírico por la carencia de aplicación técnica.

- a) No aplican técnicas para determinar los costos.
- b) No controlan la asignación de costos para la producción.
- c) Se mantiene una contabilidad general pero no se mantiene control sobre los costos.

La determinación de los costos y por ende la asignación de los precios está dada en base a la experiencia de los propietarios y en la observancia de la competencia, es así que se puede determinar aspectos como:

- a) En relación de la **materia prima**,

existen los documentos que respaldan las compras que realizan, ya tienen proveedores seleccionados desde varios años que se encargan de llevar la mercadería solicitada a las instalaciones de la fábrica, pero se presenta como problemática la inexistencia de controles exhaustivos sobre el ingreso de materiales. La mayoría de las facturas son electrónicas entonces el tratamiento de estos documentos está a cargo de la contadora. No existen órdenes de requisición que justifiquen el consumo de materiales.

- b) **Mano de obra.** Existe un control digital sobre tiempo que laboran los empleados, sin embargo no hay control ni registro específico sobre el trabajo en relación de la producción específica, sin embargo se pagan todos los beneficios sociales.
- c) **Los costos indirectos de fabricación** son cargados al final del período para establecer la utilidad final, no hay registro mensual ni control sobre los mismos.
- d) Otro de los temas abordados y que incide directamente es la **carencia de control sobre los inventarios**, debido a que no existe documento sobre los cálculos de la necesidad de materiales, que justifique el consumo tanto de materiales como de suministros, al final del período contable.
- e) **Los costos de mano de obra** son

asignados de manera general sin identificar el verdadero valor en función de las horas y de las personas que laboraron en una producción específica, desfase que es provocado porque se realiza una media en función de todos los trabajadores.

- f) **La asignación de los Costos Indirectos de Fabricación** se los realiza al final del período económico para establecer los estados financieros, lo que no permite realizar una asignación exacta a la acumulación de los costos para obtener el costo total de una producción específica.

## Conclusiones

Los costos buscan poner como evidencia dos factores claves: la visión de largo plazo, debido a que se reflejará el efecto positivo en la implementación de la metodología, y la existencia de la gestión social dentro de las organizaciones industriales.

Solo a través de una gestión social se propone el bienestar de los empleados y así poder disminuir los costos que son generados por la falta de motivación de quienes laboran en la organización.

El método de intervención socioeconómica propone la calidad integral, así como el pilotaje en el desempeño económico a través de políticas y estrategias bajo un proceso armónico que permite generar valor.

Es necesario considerarlo como método a largo plazo, porque se debe realizar un análisis

exhaustivo de cada uno de los disfuncionamientos en los procesos de producción, ya que ahí se podrá evidenciar la utilidad para la toma de decisiones de los inversionistas y así poder dar soluciones a los problemas, ya que se busca determinar los disfuncionamientos y analizar los costos ocultos para identificar el impacto socioeconómico de las organizaciones, con la reconciliación entre la dimensión económica y social para lograr una gestión más eficaz.

## Referencias bibliográficas

- Billene, R. (2017). Análisis de costos (un enfoque conceptual para el análisis y control de costos). Argentina: Ediciones Jurídicas Juyo. (Consultado: septiembre 2018)
- Capelletti, L., & Levieux, P. (2008, 2011). Le controle de gestion socio-economique: convertir les couts caches en performance durable. Paris: Editions d Organisation. (Consultado: septiembre 2018)
- Chang, R. (30 de julio de 2017). Toma de decisiones. Teoría y métodos. Obtenido de <https://www.gestiopolis.com/toma-de-decisiones-teoria-y-metodos/>. (Consultado: septiembre 2018)
- Deming, W. (1982). Productivity and competitive position. Cambridge Massachusetts: center for advanced engineering study. Obtenido de <https://trove.nla.gov.au/nbdid/2841024>. (Consultado: septiembre 2018).
- Gómez, O., & Zapata, P. (1998). Contabilidad de costos. Quito: McGrawHill. (Consultado: septiembre 2018)
- Hansen, D., & Mowen, M. (2007). Administración de costos. Contabilidad y control. México: Cengage. (Consultado: septiembre 2018)
- Horngren, C., Foster, G., & Data, S. (1996). Contabilidad de costos. Un enfoque gerencial. México: Prentice Hall Hispanoamericana. (Consultado: septiembre 2018)
- Koontz, H. (2002). Administración una perspectiva global. México: McGrawHill. (Consultado: septiembre 2018)
- Marulanda, O. (2017). Estandarización de los costos de producción agropecuaria en el Ecuador. Obtenido de [www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2017/costos-produccion-agropecuaria.html](http://www.eumed.net/cursecon/ecolat/ec/2017/costos-produccion-agropecuaria.html). (Consultado: septiembre 2018)
- Osorio, O. (1998). Tendencias actuales de la contabilidad de gestión. Caracas: Federación de Colegio de contadores públicos de Venezuela. Obtenido de [www.redalyc.org/html/257/25700604/](http://www.redalyc.org/html/257/25700604/). (Consultado: septiembre 2018)
- Savall, H. (2006). Método de gestión socioeconómico aplicado a empleadores y dirigentes empresariales. Casos de éxito para adquirir nuevas competencias gerenciales en una economía competitiva. ISEOR. Obtenido de [scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci\\_rtttext&pid=S0252-85842016000200006](http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_rtttext&pid=S0252-85842016000200006). (Consultado: septiembre 2018)
- Savall, H., & Veronique, Z. (1995). Controlar los costos y el rendimiento oculto. París: Gestión económica. (Consultado: septiembre 2018)

septiembre 2018)

Savall, H., & Zardet, V. (2006). Reciclar los costos ocultos durables: la gestión socioeconómica. Método y resultados. Obtenido. (Consultado: septiembre 2018) de [http://bidi.xoc.uam.mx/tabla\\_contenido\\_fasciculo.php?id\\_fasciculo=272](http://bidi.xoc.uam.mx/tabla_contenido_fasciculo.php?id_fasciculo=272).

Savall, H., & Zardet, V. (1989). Maitriser les couts et les perfomances caches. Le contrat dactivite periodiquement negociable. Lyon: Económica. (Consultado: septiembre 2018)

Savall, H., & Zardet, V. (2011). Por un trabajo más humano y eficiente. Obtenido de [www.scielo.org.co/pdf/cuco/v15nspe39/v15nspe39a02.pdf](http://www.scielo.org.co/pdf/cuco/v15nspe39/v15nspe39a02.pdf). (Consultado: septiembre 2018)

# Importancia de las nuevas tendencias de marketing en las PYMES

Núñez, Byron  
Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador  
E-mail: byronnuvi@hotmail.com

Recibido: 22 mayo de 2019  
Aprobado: 23 diciembre de 2019

## Resumen

Las PYMES en el mundo son el motor productor principal de un país, en Ecuador se diría que son la esperanza para un cambio de la matriz productiva. Lo particular de estas empresas es que ofertan sus productos mediante el marketing tradicional, a través de folletos, afiches, etc. que probablemente muchos de estos terminarían en la basura, otros utilizarían la radio o TV, pero son costosos y no todos tienen la posibilidad de gastar tal cantidad de dinero y el objetivo que se quiere obtener con esto, es llegar a un gran número de personas, en realidad solo alcanzará a un pequeño porcentaje, es importante diferenciar entre marketing y publicidad, el marketing expresa una estrategia general para atraer clientes, la publicidad hace referencia a la comunicación, y a la presentación o promoción de los productos a los clientes existentes y potenciales. Además que con estrategias ingeniosas sobresalen para ser cada vez más competitivos, sin este instrumento muy probablemente están condenadas al fracaso. El autor cree que se debe concientizar a los propietarios para que salgan de su área de confort, ya que en su mayoría el objetivo es crear una manutención que cubra simplemente los gastos básicos de techo y alimentación, y la empresa que crearon es sin ninguna meta de crecimiento, sin una visión emprendedora. En la actualidad el estándar gold es el marketing online, a través de las redes sociales, que ha tomado fuerza y debería aprovechar este medio las PYMES, siendo una manera excelente de captar nuevos clientes o fidelizar los existentes. Las opciones son muy amplias, fácilmente localizables en la red y muchos de ellos gratuitos convirtiéndose en una ventaja, permitiendo promocionar y vender sus productos, las empresas crecerían y sin mayor inversión.

**Palabras Clave:** PYMES, Marketing, Tendencias, Fidelizar, Estrategia.

# Importance of new marketing trends in SMEs

## Abstract

Around the world the PYMES are the main productive engines in the countries. In Ecuador hopefully PYMES will be the ones that will change the production matrix. The peculiarity in this companies is that they offer their products through traditional marketing with brochures, posters, etc. That probably many of them will finish in the trash. Others companies will use radio or T.V. advertisements, but those are expensive. And no of them are able to spend that amount of money. However, the objective is to captivate a big quantity of people. But at the end, the companies will reach a small percentage of them. It is important to make a difference between marketing and publicity. The marketing shows a general strategy to attract clients. On the other hand, publicity focus to communication and to promote products to actual and potential customers. Also with smart strategies they are more competitive every time. Because without this tool they will probably destined to fail. The author suggest awareness to the owners to leave their comfort zones. PYMES often focus just in how to paid expenses and how to maintain the company stable but they do not think about how to improve the development of the company. Nowadays the gold standard is the online marketing by the social networks that became powerful the last years, because it is a good way to find new costumers and also to keep in contact with the old ones. It is a lot of options, easy to find and most of them are free, making it in an advantage. Because it allows to promote and sell products. This will make the companies growth without big investments.

**Keywords:** PYMES, Marketing, Trend topics, Keep contact, Strategy.

## Introducción

Urbano, D. y Toledano N. (2008), “Las PYMES se definen comúnmente en función de: (1) el número de empleados, (2) el volumen anual de negocios, y (3) el balance anual.” (p.21) de acuerdo a este autor lo que propone es que las pymes son entidades que más allá de su forma jurídica, son un conjunto de recursos humanos, técnicos y materiales, dirigidos por una o varias personas que tomando decisiones oportunas, logran generar utilidades.

Alcaide, J. (2013), en su libro mencionan que el panorama actual ha cambiado radicalmente al que era hace unos pocos años. Antes en el plan de marketing se incluía medios y acciones ejecutadas en un mundo real. El éxito de este plan en gran parte dependía de los medios utilizados y de la inversión. Hoy es completamente distinto, se tiene una oportunidad muy grande en el mundo digital.

El Internet es el nuevo ecosistema

repleto de oportunidades y herramientas que sin necesidad de tener grandes recursos económicos va ayudar tanto a la empresa pequeña como grande a anunciar sus productos, marcas, características, etc. Tan solo haría falta la creatividad, planificación y constancia.

Ya sean las empresas grandes o pequeñas no pueden escaparse del salto gigantesco que han dado las nuevas tecnologías de comunicación, que básicamente serían las redes sociales a través del internet, esto puede ser usado favorablemente el autor piensa que el potencial del marketing digital ha sido aprovechado en una mínima parte. Como dice Aulestia, J. (2013), en su Revista Perspectiva, “Puede ser que en los últimos 10 años tal evolución tecnológica ha crecido tanto sin pedir permiso alguno y por tal razón no se ha visto una real necesidad de uso en la PYMES.”(p.27)

Dando lugar a una necesidad de investigación del estado actual de las redes sociales como medios de comunicación para

las PYMES, llegando de una forma masiva al consumidor o clientes.

Sabiendo que las pequeñas y medianas empresas pueden llegar a ser la base fundamental para un cambio drástico en la matriz productiva del Ecuador, esto es un llamado a ser más creativos y eficientes al momento de dar a conocer los productos para seguir captando mercado de tal forma que las empresas sean sostenibles en el tiempo y puedan generar más fuentes de empleo.

Alcaide, J. y otros (2013), en su libro lo mencionan, no es suficiente solo tener una página web ya que no ha sido diseñada con una versión marketiniana y tomando en cuenta el SEO (Search Engine Optimization) la optimización de una web.

Hoy por hoy en el mundo cibernético la mejor herramienta que la PYMES puede tener para promocionar sus productos, servicios y aumentar sus ventas es el Internet. Siendo el punto de partida para que llegue la información de manera efectiva a las personas interesadas, teniendo de esta forma una vía de marketing más eficiente y menos costoso.

## **Desarrollo**

Kotler, P. (2001), el marketing es: “el proceso social y gerencial por el cual individuos y grupos obtienen lo que necesitan y desean mediante la creación e intercambio de productos y valor con otros” de acuerdo a este autor esto es lo que se ha venido haciendo a lo largo de la historia, pero visiblemente los tiempos cambian por ello la importancia de aplicar las tendencias del marketing con la tecnología en si con el internet. Ya que a través de este medio da la

oportunidad de segmentar mercados, conocer mejor a los clientes para poder fidelizarlos.

Ros, V. (2008), “en el mundo on-line, las marcas deben ser conscientes y confiar en la importancia de las nuevas formas publicitarias como vehículos para aumentar la eficiencia de sus esfuerzos de marketing”, siendo esta una muy buena alternativa para las PYMES para poder impactar en los consumidores de una forma eficaz.

El desarrollo de diversas plataformas abre una puerta grande para poder aplicar el concepto de marketing y lo más probable a costos más bajos que los medios convencionales, radio, televisión, entre otros.

Hay que tomar en cuenta los factores críticos en el desarrollo de las Pymes, ya que por su nivel bajo de ingresos e inversión modesta, están sujetas a la quiebra debido a muchas percances que confrontan a la hora de competir.

Moral, M. y Fernández M. (2012), En su artículo indica que “el incremento de la competencia en los mercados y la existencia de una mayor competitividad entre las empresas, así como los cambios en el comportamiento de compra de los consumidores ha puesto de manifiesto la necesidad de adoptar una concepción del marketing más adaptada a la realidad actual del mercado y de las demandas de los consumidores” de acuerdo a este autor esta realidad hace que las empresas tengan nuevas oportunidades de negocios en las diferentes plataformas informáticas y redes sociales.

Es por ello que tomando en cuenta la situación real de las PYMES, que no siempre



cuentan con un presupuesto alto para sus estrategias de ventas, hay que buscar métodos en las que pueda desarrollarse, crecer y sobre todo ser competitivas otorgando al consumidor productos de calidad que lo satisfaga, y una respuesta positiva a esto como vía fácil de acceso por las nuevas tendencias de comunicación que hay en la actualidad, el autor considera que puede ser el Internet, siendo un medio muy usado por los clientes para adherirse al mercado de bienes y servicios, siendo una de las herramientas de mayor dominio en la actualidad por un nicho segmentado de clientes, permitiendo elegir lo que quieren leer, escuchar, y con ello limitar el marketing tradicional, cumpliendo así dos objetivos, desechar la información que no interesa e ingresar a la información que se considere relevante para adquirir algún producto, bien o servicio que lo requiera, dando como resultado un acceso fácil sin limitación geográfica.

Moral, M. y Fernández M. (2012), También cita en su artículo que el “marketing experiencial, uno de los últimos avances de la disciplina del Marketing, que se dirige a ofrecer al consumidor una experiencia de consumo única, estableciendo una vinculación con la marca o empresa, basada en las emociones, sentimientos o pensamientos, entre otros aspectos, que despierta el producto en el consumidor”, de acuerdo con este autor se puede lograr con el cliente una fidelización entre la empresa o marca, incrementando así las ventas de los productos de la empresa por ende incrementado sus utilidades.

Rodríguez, T. (2013), en su artículo menciona que, el uso que los clientes le den a cada plataforma va delinear las funciones de las

redes sociales.

En este entorno virtual, las pymes pueden ser competitivas con las grandes empresas. El manejo adecuado y creativo de las redes sociales radica en la concienciación por parte de las pymes, ya que es la imagen de la empresa la que está en la web, de la que se habla, opina, comenta, hace referencia. Cualquier comentario no atendido o contestado de una manera no profesional puede generar reputación negativa sobre la marca y deteriorar muchos años de gestión empresarial off line de la empresa.

El marketing online, o digital, ha evolucionado mucho al marketing social, combinando las premisas del marketing digital y el marketing directo, teniendo como objetivo mejorar las comunicaciones en lo que respecta a responsabilidad social empresarial, generar interacción social como también mostrar interés comercial por los requerimientos del consumidor.

Rodríguez (2013), en su artículo indica la comunicación que las empresas tengan con su mercado meta-objetivo puede lograrse, alcanzando los objetivos corporativos. Un eje transversal para la gestión de las redes sociales es la aprehensión, por parte de las organizaciones de estilos comunicacionales basados en escuchas activas de sus públicos (p.32) por lo que se puede establecer la importancia de ser creativos al momento de plasmar la información de los artículos o marcas de la pymes, seleccionando adecuadamente cada contenido que va ir en las plataformas informáticas o redes sociales de tal manera que se lo pueda hacer muy atractivo para el consumidor.

Valdez, L. y otros (2012), En un entorno

de máxima competitividad empresarial, resulta fundamental para cualquier organización tomar las medidas estrategias que le permitan obtener mejores resultados en su gestión de negocios. La aplicación de tecnologías de información, específicamente las herramientas de comunicación como redes sociales se han convertido en una excelente oportunidad para las pequeñas y medianas empresas en su afán de tener más presencia de mercado (p.32) este autor basado en la accesibilidad a la plataformas, ya que las zonas Wifi y los planes de datos están cada vez más al alcance de los usuarios pueden visitar las páginas en los smartphones y tablets. Por ello se verá más integración de contenidos en dispositivos móviles. Para las PYMES. Ya no es suficiente tener una página web, sus contenidos deben estar accesibles en los diferentes dispositivos de lo contrario quedaran fuera de un importante porcentaje de mercado.

Incrementar la publicidad en la red social Facebook, siendo esta una de las redes sociales más usadas en Latinoamérica. Para las PYMES, puede ser ventajoso por presentar una segmentación de sus usuarios. Esto llevaría a que se debe aprender a vender a nichos específicos y no por tratar de abarcar a todos, se correría el riesgo de no llegar de forma óptima.

El marketing digital nos invita a estar un paso más adelante averiguando nuevos usos y recursos que por supuesto que lo haga más novedoso, la gran mayoría de empresas le apuesta al marketing de contenido siendo esta una de las más productivas y rentables, así los usuarios estarán informados referente a la marca, producto, precio, etc.

En el marketing de contenidos se puede mencionar que es de mucha importancia en vista que la generación de la información debe ser más creativa, debido que las horas promedio de una persona que pasa en los buscadores siguen siendo mayor. Definitivamente las PYMES deben tener estrategias muy innovadoras al momento de expresar los contenidos, descripciones de sus productos.

Ros, V. (2008), DoubleClick realizó un estudio sobre la efectividad del marketing on-line, que demuestra que este tipo de marketing resulta eficaz para la creación de marca en Internet. Según el estudio, a través de la publicidad on-line los mensajes de la marca llegan a impactar de forma eficaz en los consumidores (p.47), este autor lo que nos indica con este estudio es la efectividad que tienen estos medios cibernautas para poder influir en los clientes en la recordación de la marca o de los productos, debido al uso masivo de los dispositivos móviles.

Bongiovanni, M. (2005), en su artículo indica que “El *Marketing cultural* está dentro de estas nuevas formas de comunicación con que cuenta la empresa para dar a conocer su proyecto vital y su compromiso social” (p.8), este autor hace mención que para fortalecer la imagen de la empresa realiza un conjunto de actividades culturales y artísticas planificadas y organizadas, para que la ciudadanía perciba que la empresa esta como un objeto socialmente responsable.

El autor piensa que este estilo de marketing para una PYME de bajo presupuesto no es muy recomendable debido a que puede ocasionar una inversión alta.

Para las PYMES se puede indicar que

incursionar en las nuevas tendencias de marketing es una buena alternativa para poder promocionar la empresa, la marca o los productos de una manera eficiente, ya que el uso de las diversas plataformas informáticas y redes sociales cada vez va aumentando su uso.

Con creatividad y un manejo adecuado del marketing de contenidos se puede crear en los clientes una expectativa interesante de tal manera que los clientes al momento de navegar o revisar la información de las PYMES lo hagan de una manera interactiva y lo principal el objetivo de lograr la recordación de marca o de producto sea efectiva.

Sobre todo esto se puede lograr con un presupuesto adecuado ya que es de bajo costo en relación a los del marketing tradicional.

## **Conclusiones**

Se concluye que al usar las diferentes plataformas informáticas y redes sociales, debido al bajo presupuesto que tienen las PYMES para promocionar sus productos es de mucha importancia que se afiance como estrategia para vender de manera eficiente y poder segmentar a sus clientes. El marketing on-line para que pueda tener un alto impacto la publicidad en las redes sociales, hay que saber enfocar bien en cual red social la PYME debe anunciarse, sabiendo que la red social de una manera u otra segmenta el mercado.

Siendo creativos en el marketing de contenidos puede llegar a ser muy interesante para los usuarios de las diferentes plataformas informáticas enterarse de lo que las PYMES pueden ofertar, interactuar directamente con

la empresa y poder fidelizar a los clientes. El Internet es el acceso más fácil y viable para que las PYMES entren al mundo online, hay que tener determinación y comenzar a utilizarlo, obteniendo beneficios para las empresas, como: recordación de marca o productos, información directa del consumidor para tener un feed back y poder tomar correctivos inmediatamente.

Aprovechar la tecnología, información y el conocimiento logra crear estrategias junto de un adecuado direccionamiento acceden a mejores ganancias para las PYMES. Las empresas tienen que estar dentro de un mejoramiento continuo en cuanto a canales de comunicación se refiere con sus clientes a través de las redes sociales y estar siempre acorde a sus necesidades y requerimientos de la sociedad moderna en la que nos encontramos, y que es exigente a la vez.

Los clientes al buscar “facilidad” en la adquisición de servicios y/o productos lo hacen a través de la vía online, esto obliga a que se incremente el uso de servicios, obviamente es más rápido y fácil, en el caso de las PYMES usar estos canales optimizará recursos y estará más cerca del cliente, además que el servicio será más rápido y eficiente, teniendo la posibilidad de abarcar más mercados y no quedarse fuera de la nueva tendencia cibernauta.

Al crecer la audiencia y por ende crece el alcance por parte de las marcas, cada vez se ve más tiendas usando los canales online claro está de una manera profesional e integral como lo es la compra y post venta online. Con las PYMES las compras Online se incrementarán y a su vez ira creciendo el E-Commerce, que ampliaran su oferta y su mismo mercado.

## Referencias bibliográficas

- Alcaide, J. C., Bernués, S., Díaz-Aroca, E., Espinosa, R., Muñiz, R., & Smith, C. (2013). Marketing y Pymes, Las principales claves de marketing en la pequeña y mediana empresa. Marketing Y Pymes.
- Bongiovanni, M. P. (2005). Marketing cultural y responsabilidad social empresarial.
- Bosh, V. (2014). Nuevas tendencias en el marketing.
- Córdova, J. (2009). Del marketing transaccional al marketing relacional.
- Llano, F. & Calvo, J. (2007). Hoy es marketing, España, PG
- Merino, M. & Yaguez, E. (2012). Nuevas tendencias en investigacion y marketing, España, PG
- Moral, m. y Fernández M. (2012). Nuevas tendencias del marketing: el marketing experimental.
- Reyes, O. (2013). Nuevas tendencias en el negocio electronico, EE UU, PG
- Urbano, D. & Toledano, N. (2008). Invitacion al emprendimiento.
- Vertice. (2008). Marketing para pymes, España, PG

# Estrategias financieras en el desarrollo de las PYMES

Quisanga Llumiluisa, Noemí Alexandra  
Consejo de la Judicatura de Ecuador – Área Financiera  
E-mail: noemiq\_33@hotmail.com

Recibido: 02 junio de 2019  
Aprobado: 23 diciembre de 2019

## Resumen

Durante la última década, las pequeñas y medianas empresas, socialmente denominadas PYMES, han presentado una variedad de dificultades para desenvolver sus actividades correctamente, por cuanto tienen que sobrepasar una serie de retos impuestos por este proceso natural actualmente. En búsqueda de poder afrontar esta realidad económica global, la única herramienta factible a nivel general es ser competitivos, tanto local como nacionalmente. Para poder lograr este cometido, que a simple vista pareciera fácil de lograr, es necesaria la formulación y aplicación de una serie de políticas propias de la empresa, tanto de producción, de recursos humanos, de apertura y obtención de nichos de mercado, y sobre todo de políticas financieras claras y concisas que fomenten su desarrollo. Esta investigación pretende analizar, mediante la recolección y contraste de varios criterios técnicos fundamentados provenientes de varios autores, conjuntamente con la perspectiva analítica de la autora, cómo la aplicación de una serie de estrategias financieras, como la inversión, la financiación, el equilibrio financiero, las políticas contables y las alianzas cooperativas, establecen un crecimiento estructural de las PYMEs en el Ecuador. La información presentada en esta investigación es obtenida del Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, diferenciando sus estudio en pequeña, mediana y grande empresas, para mayor facilidad de su identificación, además de tomar en cuenta el aporte, en el caso del Ecuador, del Estado y sus políticas de transformación y protección de la matriz productiva nacional.

**Palabras Clave:** PYMES, Estrategia financiera, Desarrollo, Competitividad.

# Financial strategies in the development of SMEs

## Abstract

Since the last decade, the small and medium sized businesses, socially known as SMEs, had been acquiring many difficulties to develop their activities correctly. As long as this phenomenon stills occur, they have to overpass a series of established risks made by the natural procedures. In search of solutions to confront this global economic reality, the only supported tool in general is to be competitive, locally and internationally. To achieve this commitment, visually easy to get, is necessary to formulate and apply many factors of production, human resources, marketing, and especially for this investigation, clear and effective financial procedures to improve its development. This investigation wants to analyze, through scientific information plus the critical perspective of the main author and other authors, how the introduction of this financial strategies, as investment, financing, financial equality, accounting politics and cooperative alliances, establishes a structural development of the SMEs in Ecuador. The information presented on this investigation, was obtained from Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, distinguishing the study in small, medium and big sized businesses, to facilitate its identification, keeping in mind in Ecuador the State transformation and protection politics to change the national productive matrix.

**Key Word:** SME, Financial strategies, Development, Competitiveness.

## Introducción

Este trabajo investigativo tiene como objetivo analizar cómo las diferentes estrategias financieras aplicadas durante los últimos años, han instituido una atmósfera de desarrollo de las PYMEs dentro de la actividad comercial ecuatoriana, tan necesaria como soporte de crecimiento de la macroeconomía nacional. La metodología utilizada para fundamentar nuestro pensamiento objetivo se basa en el contraste de criterios expuestos por autores especializados en el tema expuesto, además de información estadística publicada en varios medios bibliográficos.

Las pequeñas y medianas empresas PYMEs, a lo largo de los años han significado un referente de importancia mundial muy alto, es así que, tal como lo señala Rangel y Pérez (2014), “las pequeñas, medianas y micro empresas tienen una significativa importancia en el mundo, dada su contribución a la generación del Producto Interno Bruto y del empleo.”. No obstante, contrario a la posición positiva de Rangel y Pérez

(2014), García et al (2011) fundamenta que las PYMEs confrontan una infinidad de dificultades para su conformación estructural, argumentando que:

La globalización de los mercados, la aceleración del cambio tecnológico y el desarrollo de nuevos sistemas de información y comunicación, unidas al escaso hábito de gestión del conocimiento y del capital humano, así como la dificultad para la captación de capitales ajenos a largo plazo, la menor cualificación de empresarios y empleados, las dificultades de localización e infraestructura, y la complejidad para incorporar las innovaciones tecnológicas son, entre muchos otros, los aspectos que entorpecen y limitan el desarrollo de la PYME. (p.6)

De esta contraposición, se observa que dentro de una economía en constante evolución y cambios representativos, la misma que afronta una recesión con consecuencias frontales al sistema productivo, esta establece un ambiente de

covalencia a la cual, las PYMES, deben afrontar si desean mantenerse en un mercado tan frágil y desprotegido como aquel en el que desarrollan sus actividades.

Con la finalidad de que, desde una perspectiva organizativa y estratégica, las PYMES puedan sobresalir, y ser competitivos dentro de aquella situación de partida que García et al (2011) la define como desprivilegiada, es imprescindible diagnosticar la problemática inicial que afrontan, para así disponer parámetros de condicionamiento reduzcan tal situación a una implicación mínima, consiguiendo consecuentemente que los actuales emprendimientos puedan mantener esas bases fuertes desde las que generaron sus ideas, con políticas estratégicas y financieras que protejan el camino de su accionar.

Partiendo de la importancia implícita que representa la competitividad en el desarrollo de las PYMES, García et al (2011) afirma que, “en la actualidad, en un escenario de crisis que provoca que las Pyme decidan disminuir su nivel de inversión y empleo, ser competitivos es vital para la supervivencia de las Pyme, al constituir una referencia de la capacidad de anticipación y respuesta a los retos del entorno” (p.45). Consecuentemente a las premisas anteriormente determinadas, Pratt y Buchert (2003), señalan los factores por los que este tipo de empresas no consiguen mejorar sus resultados, destacando:

- La insuficiencia de fondos propios, la dificultad para acceder al financiamiento a largo plazo y las condiciones de negociación y costo de crédito bancario limitan las posibilidades de expansión de las PYMES ya constituidas y desincentivan

a los nuevos emprendedores.

- La escasa propensión a buscar mercados exteriores, por cuanto en general esta tipología de empresas en economías emergentes es más de tipo familiar o personal, demostrando un nivel de desconfianza con terceros por la inestabilidad aparente de la sociedad.
- El bajo grado de diferenciación del producto, exigencia principal buscada actualmente a nivel mundial para obtener el aseguramiento de un nicho de mercado cada vez más reducido.
- La escasa tecnología incorporada a los procesos productivos y las dificultades de asimilación de los conocimientos técnicos que perjudican notablemente su productividad, manteniendo maquinaria en muchos de los casos artesanal o con una capacidad de producción disminuida.
- La excesiva carga fiscal y administrativa, representando este ítem uno de los principales obstáculos para su surgimiento y estabilidad, ya que le cuesta cumplir tales exigencias.
- Desconocimiento total de nuevas tendencias de la administración, con iniciativas que involucran actividades como el Benchmarking, el Just in Time, Lean Manufacturing, Total Quality Management, entre otras.

Siguiendo un direccionamiento económico global, “todo país, dentro del marco del desarrollo económico, tiene como visión

generar condiciones propicias para lograr el bienestar social y la distribución equitativa de la riqueza”. (Melgarejo, Vera y Mora, 2013,p.188). El Estado, como principal ente de promulgación y protección al desarrollo sostenible de la economía, es actor principal para que las PYMES obtengan un resurgimiento exitoso, generando oportunidades, abriendo fronteras de mercados nacionales e internacionales, promoviendo la capacitación adecuada e introduciendo la cantidad de capital económico que necesita para afrontar estas nuevas decisiones.

En relación a lo indicado por Melgarejo, Vera y Mora (2013), Carmona y Quintero (2008), soportan el análisis indicando que para mejorar la competitividad de las PYMEs, el país/ departamento debe definir una visión a largo plazo, integrando a cada agente de la cadena para buscar objetivos comunes comprometiéndose en asuntos como la investigación y desarrollo (I+D), capacitación de mano de obra, apoyo integral a Pymes, control del contrabando y actualización de la estructura. (p.34)

Es así que para simplificar el entendimiento de este artículo, se lo ha estructurado en cinco secciones, empezando por el análisis de las estrategias financieras en su esencia conceptual, continuando por la inversión, la financiación y el equilibrio financiero como las principales estrategias a ser aplicadas, para obtener excelentes réditos de su aplicación, la introducción de políticas contables eficientes, concluyendo por las alianzas y los acuerdos financieros cooperativos como nuevas herramientas estratégicas de aplicación en las PYMEs. Se termina el estudio con una serie

de reflexiones objetivas, haciendo hincapié en los resultados obtenidos de la percepción de los autores, y formulando nuevos desafíos para próximas investigaciones.

## **Las estrategias financieras**

Dentro de las PYMES en la actualidad circunda continuamente el término de estrategias financieras, como una metodología de mejora para el crecimiento y fortalecimiento de su estructura, pero en realidad no es de aplicación generalizada, principalmente por el desconocimiento de las implicaciones de su conceptualización. Es así que, originalmente para su entendimiento es necesario identificar las áreas principales de afección.

Tal como hace referencia Martínez (2013), para que las PYMEs puedan ser más competitivas pueden mejorar sus estrategias de mercado, las mismas que constituyen las acciones que se harán para lograr los objetivos, una buena selección de las estrategias ayudara a la empresa a tomar decisiones correctas para colocarse en una buena posición en el futuro (p.56), a lo que Andrews (1980) soporta sobre ella.

La estrategia financiera también puede ser vista como un modelo de decisiones de una empresa que determina y revela sus objetivos, propósitos o metas, que define las principales políticas y planes para lograr esos objetivos y define el tipo de negocios que la empresa va a perseguir, la clase de organización económica y humana que es o intenta ser, y la naturaleza de la contribución económica y no económica que intenta aportar a sus accionistas, trabajadores, clientes y a la comunidad. (p.11)



El alto nivel de competitividad empresarial expresado por Martínez (2013) hace que la introducción de esta terminología y su ideología sea obligatoria para la manutención de la pequeña y mediana empresa. Además, la complejidad de los mercados actuales, en una economía cada vez con menos fronteras para su expansión, con una interconexión global que hace que la cooperación internacional pase de un simple apoyo de conformación a ser base sólida de comunicación y respaldo, lleva a la administración a niveles de consideración esenciales, donde la importancia de estos factores conlleva implícitamente el éxito potencial de la PYMES.

Partiendo del hecho que, la economía financiera de la empresa hace un análisis exhaustivo de los problemas propios a la subdivisión administrativa a la que hace validez su trabajo, se divisa una división entre la función exclusivamente financiera y la implicación de la política general de administración, lo que facilita la simbiosis de estos dos departamentos en la empresa.

Pero, el origen de las estrategias financieras no es el mismo para todas las PYMES, por cuanto su naturaleza productiva no es igual en ninguno de los casos. De esta forma, en un principio se requiere una medición del estado financiero de las PYMES, para determinar su condición óptima o deficiente, estudiando los estados y razones financieras que proyectarían su real desempeño.

Este análisis también se ve determinado por el sincretismo que dicha metodología debe tener conjuntamente con una variedad de estrategias

paralelas, como las estrategias de producción y costos, las estrategias de recursos humanos y las estrategias de mercado, incluyendo además estrategias de diferenciación, de integración y de desarrollo de imagen empresarial y de producto, dando como resultado la necesidad explícita de estrategias, que generalizando en ámbitos financieros mejorarían la inversión, la financiación y el equilibrio financiero.

### **La inversión, la financiación y el equilibrio financiero**

Para la toma de decisiones y estrategias financieras es necesario, posterior al diagnóstico, pasar por la búsqueda de compromiso entre la inversión, la financiación y el equilibrio financiero. Entendiéndose a la inversión como una de las políticas de superior determinación competitiva de la empresa, al crear una diferencia de costes entre la empresa y su competidor, lo que incidirá en la relación calidad-precio de los productos y/o servicios ofertados, lo que supone una indudable fuente de valor para el cliente (Brock, 1984).

La aplicación de estrategias financieras a las PYMES se destaca en América Latina, donde su fomento de inversión ha ocasionado que aumente su generación de empleo en un 43.6%, 42.6%, 47% y 30.8% en casos de Argentina, Brasil, Uruguay y México, respectivamente. (Ferraro y Stumpo, 2010). En el Ecuador, por ser una economía emergente con prospección a desarrollo, la política de inversión se realiza en campos de la investigación y desarrollo (I+D), en la innovación de productos – procesos y la innovación organizacional y de comercialización, donde en un rango de 3 años desde el año 2009

al año 2011, se incrementó esta inversión en un 200% en I+D, en un 100% en innovación del producto, se invirtió 42.6 millones de dólares en innovación organizacional, y 28.8 millones de dólares en innovación de comercialización, constatándose que para el desarrollo de las PYMEs en el Ecuador, la primera política aplicada es el ingreso de capital para su crecimiento, sin capital la pequeña y mediana empresa no puede crecer bajo ningún aspecto, ni puede solventar su producción actual.

Si bien la inversión en estos campos es fundamental, la situación superficial de las PYMES en el Ecuador en comparación a su desarrollo a nivel mundial es aún débil, donde más de la mitad de sus empleados no se han capacitado para la innovación, y solamente un pequeño porcentaje de las pequeñas y mediana empresas han generado un producto o servicio nuevos, manteniendo la realidad de las PYMES en América Latina, donde se promulga continuar con la elaboración de productos masivos evitando así introducirse en la configuración internacionales que mantiene la tendencia de aumentar la creación de bienes personalizados, con políticas de producción de pequeñas series pero de altísima calidad, pasando de ser empresas solamente productoras a ser proveedoras y contratistas.

A pesar de esta incongruencia entre la inversión y la naturaleza de las PYMES actual, muchas de ellas han hecho esfuerzos muy grandes en realizar actividades de innovación, sistemas de control de calidad y modelos de negocios ya que las consolidan en un ambiente competitivo globalizado, con la competencia presente de

producción importada.

Paralelamente a las estrategias financieras de inversión en innovación y desarrollo, en la innovación de productos y el sistema organizacional y comercial, es de carácter primordial ofrecer maniobras de obtención de financiamiento factibles para la cumplimentación de las políticas empresariales, comerciales y administrativas de la empresa.

Es de conocimiento general que, por la cualidad de riesgo que implica su actividad, uno de los principales problemas es el acceso al financiamiento formal, donde cerca del 40% de las PYMES no lograron obtenerlo, siendo este necesario para la adquisición de materia prima y la compra de bienes de capital. En este caso, tal como indica Molina et al (2001), “la capacidad competitiva de la empresa en un mercado determinado no dependerá únicamente de la elección de una estrategia adecuada a las condiciones del entorno en el que desarrolla su actividad.” (p.13)

Las estrategias de financiación se basan en la importancia que tienen los recursos propios de la pequeña y mediana empresa con respecto al total del financiamiento, cuyo aspecto se visualiza en mayor cuantía en las empresas con una competitividad ya fomentada. Si bien en el Ecuador un poco porcentaje de las PYMES se encuentran en ese rango competitivo óptimo, en muchas de ellas disminuye la exigencia de acudir a la deuda, por cuanto existen programas públicos de apoyo al desarrollo de emprendimientos, estabilización y respaldo de la actividad productiva, más aún cuando las principales ayudas gubernamentales y del

exterior corresponden al 15% de su presupuestos inicial.

Consecuentemente, las estrategias financiera de las PYMES se ven influenciada por políticas y estrategias de carácter horizontal y en especial sectoriales, mediante la obtención de ese financiamiento requerido mediante líneas de crédito y productos financieros flexibles, cuya garantía es determinada por apoyo del Estado, además de la institución de instrumentos de capital de riesgos y la obtención de financiamiento mediante el fomento de los sistemas de microfinanzas.

Pero la financiación se obtiene a partir de la capacidad que tiene la pequeña y mediana empresa de generar recursos (fondos) a través de la garantía expresa de su producción y la proyección de la misma en el tiempo. Así, el equilibrio financiero es sin lugar un aspecto fundamental de la política financiera de la empresa (...) y se fundamenta que bajo la cobertura de necesidades de financiación que surjan de la continua adaptación de la empresa a las condiciones cambiantes del entorno, y de su rivalidad competitiva con el resto de firmas, está en función de los recurso que genere, los cuales determinan su crecimiento interno máximo en cada ejercicio y condicionan su capacidad de endeudamiento futuro. (Molina et al, 2001, p.45)

Al criterio señalado por Molina et al (2001), Álvarez (2008) complementa que las estrategias que surgen del modelo de equilibrio financiero inducen a una menor incidencia de la necesidad de recursos externos, independientes de la estructura financiera de las PYMES competitivamente productivas, lo que ocasiona

que, a partir de esta gestión, se provea una garantía a sus acreedores mayor que la competencia, donde si bien a simple vista observamos una desestabilidad diferenciada en los PYMEs de producción alimentaria y de gestión de servicios con respecto a las PYMEs de aportación de valor agregado a la producción; en la transición existente, la balanza económica se inclina a la financiación por sobre la dependencia única de los recursos generados por sus ventas.

Dini (2013), desde una visión menos conservadora que la expuesta por Molina et al (2001) y Álvarez (2008) identifica que la desigualdad del equilibrio financiero se debe a “heterogeneidad y brechas relativas en el 99% de las empresas de la región y su aporte en términos de empleo se debe a la relación de agentes, desde microempresas de subsistencia hasta empresas medianas exportadoras relativamente dinámicas.” (p.32)

Estos autores exponen sus criterios basándose en las volubles cualidades de los mercados latinoamericanos, con diferencias palpables bien definidas, por cuanto una estrategia financiera no puede ser de aplicación general, necesitando un dinamismo muy grande para obtener tan codiciado equilibrio, y propender así el verdadero desarrollo de las PYMEs, ya no en un medio local, sino su expansión a la internacionalización.

### **Políticas contables y financieras**

Una de las metas de las estrategias financieras que las PYMES implementen es el aumento de la competitividad dentro del mercado. Para fines del cumplimiento de este objetivo deben utilizar todos los instrumentos de

generación de información interna posible.

La competitividad es el elemento fundamental de desarrollo tanto de las empresas como de los sectores y los países, señala Montoya et al (2010), en un aspecto generalizado donde no existe un consenso en cuanto a que no se ha logrado determinar una única definición de competitividad, lo que sí se encuentra es que este concepto integral involucra el nivel micro, meso, meta y macro económico.

Paralelamente, evitando la generalización de la competitividad en las políticas contables y financieras que señala Montoya et al (2010), García et al (2011) especifica desde el punto de vista contable, la contabilidad genera información sobre la agregación de ingresos, gastos y costes a través de la contabilidad de gestión, así como de la posición económica y financiera de la misma a través del análisis de los estados contables (p.65). Morales y Castellanos (2007) apoyan directamente esta premisa, y además añaden que para que la política contable y financiera sea efectiva “la competitividad depende del punto de referencia – nación, sector, firma-, del tipo de producto analizado – bienes básicos, productos diferenciados, cadenas productivas, etapas de producción y del objetivo de la indagación- corto o largo plazo, explotación de mercados, reconversión entre otros.” (p.43)

Se presencia así un marco de base ideológica, donde la implementación de políticas contables y financieras es requisito primordial dentro de las PYMEs si desean mantener una posición fuerte en sus respectivos mercados. Nuestra posición frente a lo expuesto por los autores es de claro positivismo, pero tomando en

cuenta además aspectos reales que identifican a las pequeñas y medianas empresas aún con cierta debilidad estructural en el aspecto contable.

Las estrategias financieras que se han aplicado a partir de las políticas contables de las pequeñas y medianas empresas pretenden mejorar:

- El uso que las empresas hacen de técnicas económico-contables como la contabilidad de costos, la realización de presupuestos anuales, y el análisis económico – financiero.
- El uso que la empresa realiza de las distintas fuentes de financiación, las utilidades retenidas, el financiamiento externo y el aumento de capital.

El grado de aplicación de estas medidas financieras es muy alto, sobre todo en las medianas empresas, en donde, a partir de información recogida del Ministerio de Economía conjuntamente con el INEC 2013, dentro de una escala de 1 a 5, las medianas empresas obtienen un 3.23 en implantación y control de un sistema de contabilidad de costos, un 3.89 en establecimiento de presupuestos anuales, y un 2.98 en el análisis de la situación económico – financiera.

### **Alianzas y acuerdos financieros cooperativos**

Una de las estrategias y políticas financieras con mejores resultados durante los últimos 5 años ha sido la implementación de alianzas y de acuerdos financieros de cooperación, sobre todo de las pequeñas

empresas, por cuanto al existir esta simbiosis de comunicación y cooperación, se ha ido difuminando la esencia original de producción de elementos masivos, obteniendo mayor experiencia local en las materias para proveer producción complementaria y la especialización de su producción hacia la personalización, la estandarización y la aplicación de metodologías de calidad.

El parámetro de cooperación y alianza financiera es necesaria para conocer el grado de competitividad de una PYME, pasando por la conjunción de cooperación para abrir los nichos de comercialización, la correspondencia de gastos en logística y transporte, el abastecimiento de materia prima a precios reducidos por el aumento de material, y la investigación y desarrollo que representa la verdadera fuente de crecimiento en estos tiempos, ya que como se ha visualizado en otros sectores productivos, la innovación y la especialización son la espina dorsal de mantenimiento empresarial.

Para la diferenciación de los posibles resultados a partir de estrategias de cooperación financiera, podemos referirnos a Álvarez et al (2008) quienes indican que las diferencias por sectores y tipos de acuerdos muestran que los acuerdos a comercializar productos los utilizan, significativamente por encima de la media del conjunto, las empresas del sector comercio y de servicios, mientras que para las compras y abastecimientos los utilizan en mayor medida las empresas del sector comercial.(p. 24).

Pero la aplicación de estas estrategias, deben estar normadas bajo el consentimiento del Estado, para promoción de la equidad de

igualdades de cada una de las PYMES. Dados los beneficios obtenidos de la asociatividad, mediante la unión de pequeños grupos de PYMES, el Estado Ecuatoriano ha promovido políticas, programas y proyectos que fomentarían el aprovechamiento máximo de estas estrategias, con asistencia técnica, programas de mejoramiento competitivo, procurando la cooperación entre ellas conjuntamente con el Estado Central, los gobiernos seccionales y las universidades en el desarrollo de estos programas.

Al final, todo este conjunto de estrategias financieras aplicadas correctamente lo que han logrado dentro de las Pymes es dotarlas, en mediano alcance, la capacidad de congregar activos y suministros más allá de las fronteras económicas, además de erigir una mayor cantidad de oportunidades productivas en armonización con otras políticas de crecimiento, y la integración de la innovación, la calidad y la especialización en su producción.

## Conclusiones

A través de el planteamiento crítico de esta investigación, conjuntamente con el respaldo de varios autores, se concluyó que las estrategias financieras juegan un papel importante en el desarrollo y crecimiento, tanto a nivel local como global, de las pequeñas y medianas empresas PYMES. En la búsqueda de obtener el principal objetivo de posicionamiento y fortalecimiento de la pequeña y mediana empresa, la implantación de inversión en la investigación y desarrollo I+D, la innovación del producto y la introducción de una renovada metodología organizativa, son las estrategias primordiales que se aplicaron, dentro de una economía emergente, cuya prospección de

evolución depende directamente de la producción de material con valor agregado y la generación de empleo que las PYMES aportan.

El equilibrio económico, en sincronismo con estrategias de recursos humanos, de producción y de mercador, mejorarían la debilidad que presenta la estrategia financiera, de naturaleza problemática constante dentro de la aplicación de la gestión, por cuanto la naturaleza de riesgo de la actividad que proponen, no garantiza la generación de recursos propios que, a posteriori, propondría una naturaleza de crecimiento sin dependencia mayoritaria de la financiación externa. En este sentido, en el Ecuador el apareamiento del apoyo gubernamental es indispensable durante todo el tramo productivo, así como el apoyo hacia la capacitación y la creación de alianzas y acuerdos financieros significarían un apoyo de cualidades sin precedentes.

El campo contable juega un papel muy importante en la estructuración de estrategias financieras, una correcta contabilidad de costos, el perfeccionamiento en el análisis económico financiero y los presupuestos de gastos mensuales y anuales potenciarían las estrategias propuestas, consiguiendo una prospección futura con elevados niveles de mantenimiento e inclusión en mercados fuera del territorio nacional, minimizando así el riesgo financiero que expresan en un inicio sus actividades.

La simbiosis de este conjunto de estrategias a conllevado a que las PYMES crezcan en términos concretos durante el 2013 en un 27% en emprendimientos de entretenimiento, siguiéndole las actividades de prestación de

servicios, salud, transporte y hospitalidad con un 24.5%, un 23.32%, un 19.7% y un 18.2% respectivamente, según datos recogidos por el servicios de rentas internas SRI, siendo el sector agropecuario el de menor beneficio por la implantación de estas políticas, con una reducción del 7.12% por efectos de debilidad y disminución de medidas para la exportación de sus productos.

En un futuro, la aplicación de estas estrategias tendrá que incluir matices obtenidas de otras economías con mayor desarrollo, migrando su nivel de calidad local al regimiento de normas de establecimiento competitivo, con miras a seguir disminuyendo las fronteras que la macroeconomía del Ecuador aún obtienen de los intercambios internacionales, con países como Estados Unidos, países Europeos, y potencialmente la comunidad Asiática.

## Referencias bibliográficas

- Álvarez, M., & Abreu, J. L. (2008). Estrategias financieras en la pequeña y mediana empresa (Finance strategies in small and medium size business). *Daena: International Journal of Good Conscience*, 3(2), 65-104.
- Andrews, K. R. (1980). *The concept of corporate strategy*. Illinois: Irwin, Homewood.
- Brock, J. (1984): "Competitor Analysis: Some Practical Approaches", *Industrial Marketing Management*, vol.13, pp.225-231.
- Buenfil, Noé. "Inteligencia Corporativa". Ejecutivos de Finanzas, Poder y Negocios *Revista publicada por Instituto Mexicano*

- de Ejecutivos de Finanzas S.C.* <http://ejecutivosdefinanzas.org.mx/articulos>.
- Carmona, S. y Céspedes, J. (1996): Información contable externa y posición competitiva, Instituto de Contabilidad y Auditoría de Cuentas, Madrid.
- Dini, M. (2013). Políticas para las pymes en América Latina: balance y perspectivas. Santiago de Chile, Chile: CEPAL.
- Ferraro, C. A., & Stumpo, G. (2010). Políticas de apoyo a las PYME en América Latina entre avances innovadores y desafíos institucionales. CEPAL.
- García, D., Martínez, F., y Aragón, A. (2011). Análisis estratégico para el Desarrollo de la PYME en España. Cartagena, España: OMG.
- INEC (2013). Indicadores ACTI, Encuesta de actividades de Ciencia y tecnología e investigación. Quito, Ecuador: INEC
- Melgarejo, Z., Colina, M. A. V., & Riapira, E. H. M. (2014). Competitividad de la mipyme y desarrollo regional. estudio del caso colombiano. *Revista Tendencias*, 14(2).
- Molina, M. A., Rodríguez, A. C., & Pérez, A. L. G. (2001). Estrategias financieras para el éxito competitivo en la pyme comercial canaria. *Documento de Trabajo*, 02.
- Montoya, A.; Montoya, I. y Castellanos, O. (2010). Situación de la competitividad de las Pyme en Colombia: elementos actuales y retos. *Revista Agronomía Colombiana* 28(1), 107-117.
- Morales, M. y Castellanos, Ó. (2007). Estrategias para el fortalecimiento de las Pyme de base tecnológica a partir del enfoque de competitividad sistémica. *Revista INNOVAR*, vol. 17 n° 029, enero – junio, 115-136.
- Pratt, L, Rivera, L y Buchert, J. (2003). Análisis de Mecanismos de Financiamiento de Producción más limpia en la Pequeña y Mediana Latinoamericana.

# Análisis financiero en las empresas del sector servicios en Ecuador entre los años 2016-2017

Paredes Venegas, Cristina Alexandra\*

Chicaiza Chicaiza, Bryan Leandro\*

Ronquillo Llundo, Joselyn Tatiana\*

\*Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE

\*Carrera de Licenciatura en Finanzas y Auditoría

E-mail: caparedes16@espe.edu.ec

Recibido: 17 julio de 2019

Aprobado: 23 diciembre de 2019

## Resumen

En el presente trabajo se muestra los indicadores financieros del sector servicios del Ecuador. Los indicadores financieros son medidas que ayudan en el análisis del estado de la empresa desde un punto de vista individual, comparativamente con la competencia. La información se obtuvo a partir de la superintendencia de compañías, de la cual se calculó a partir de la información obtenida en los estados financieros como son el estado de situación financiera y estado de resultados de los años 2016 y 2017. Los indicadores utilizados nos permitirán conocer la situación en las que se encuentra el sector servicios según el análisis que se realice de los indicadores de liquidez, actividad, rentabilidad y endeudamiento.

**Palabras claves:** Indicadores, Liquidez, Actividad, Rentabilidad, Endeudamiento



# Analysis financial in the companies of the services sector in Ecuador between the years 2016-2017

## Abstract

In the present work, the financial indicators of the services sector of Ecuador are shown. Financial indicators are measures that help in the analysis of the state of the company from an individual point of view, comparatively with the competition. The information was obtained from the superintendence of companies; it was calculated from the information obtained in the financial statements as the statement of financial position and the income statement for the years 2016 and 2017. The situation in which it finds in the services sector according to the analysis that is made of the indicators of liquidity, activity, profitability and indebtedness.

**Keywords:** Indicators, Liquidity, Activity, Profitability, Indebtedness.

## Introducción

Este estudio se enfoca en el análisis financiero aplicado a las empresas del sector servicios en el Ecuador dentro del periodo 2016-2017, con la finalidad de conocer a través de los indicadores financieros su liquidez, el uso de sus recursos, rentabilidad y endeudamiento. En contexto con lo antes mencionado los indicadores financieros según Ibarra (2009), los primeros estudios que existen sobre estos indicadores se remota tras la gran depresión de 1929, se les atribuye a dos banqueros norteamericanos que bajo la supervisión de Alexander Wall utilizaron como una técnica de gestión, consistía en un análisis dirigido hacia los clientes potenciales utilizando estos indicadores, por otra parte, de acuerdo con Torres, M. (2014) durante el siglo XX se estandarizan dichos indicadores creando niveles óptimos para las razones financieras, sin embargo puesto que dentro de la estandarización no se tomo en cuenta la existencia de múltiples organizaciones no se pudo lograr dicha estandarización.

El estudio se enfoca en el sector servicios el cual está considerado dentro de la economía

como el sector terciario es el encargado de realizar actividades enfocadas a satisfacer necesidades, su característica principal es ser intangible así también es uno de los sectores más importantes del país pues es la mayor fuente de empleo por otra parte, es el sector más grande del país y es el segundo sector con mayor ingresos producto de sus operaciones.

Es por lo antes mencionado que se ha procedido a realizar una investigación a este sector y mediante el uso de métodos estadísticos los cuales permiten seleccionar una muestra significativa a fin de poder analizar dichos datos y conocer a través de los indicadores financieros. Para ello se recurrió a la recopilación bibliográfica documental, en distintas bases teóricas a fines al tema de investigación y dentro del portal de información que proporciona la Superintendencia de Compañías y Seguros del Ecuador.

## Sector servicios

De acuerdo con Herrera (2014), el sector servicios es unión de varios procesos y actividades con el objeto de satisfacer necesidades de la población a través de la prestación de servicios.

Así también concuerda Barrera & Jiménez (2017), puesto que lo definen como un sector el cual cumple una serie de actividades que van desde servicios profesionales, seguridad, administrativos, entre otros por otra parte son de vital importancia en el desarrollo de una economía puesto que el continuo crecimiento de estas va de la mano con el empleo y la competitividad de las empresas en el sistema.

De la misma manera señala Torres (2006), que son todas las actividades cuya característica central es la intangibilidad, es un conjunto de actividades que está enfocada a atender las demandas tales como apoyo administrativo, hotelería entre otros.

En base a lo antes expuesto el sector de servicios dentro de la economía pertenece al sector terciario el cual comprende actividades enfocadas al desarrollo y a la satisfacción de las necesidades de la población, así como de organismos y entes, por otra parte, dentro de las características principales que marcan a este

sector es que el producto de estos no es tangible.

## Empresas del sector servicios en Ecuador

Dentro del Ecuador según el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC, 2016) el número de empresas que actualmente tiene el país son 843 745 entre las cuales figuran activas y no activas. El sector servicios es uno de los sectores más grandes del país, puesto que alberga alrededor de 342000 empresas entre activas y no activas lo que representa el 49,59% del total de empresas dentro de ellas comprende actividades tales como: Suministro de Electricidad, Gas, Vapor Agua, Alcantarillado, Servicios de Comida, Información y Comunicación y otros servicios. De estas la mayoría tienen localidad entre Pichincha y Guayas por otra parte en cuanto a la participación en ventas ocupan el segundo lugar con ventas de 37.400 millones de dólares por año esto representa un 25,32% del total de ventas de empresas existentes en el país.

**Tabla 1**

*Número de empresas por Sectores*

Sector Económico 2016	No de Empresas	Porcentaje
Servicios	342488	40,59%
Comercio	308956	36,62%
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	87926	10,42%
Industrias Manufactureras	72735	8,62%
Construcción	28678	3,40%
Explotación de Minas y Canteras	2962	0,35%
Total	843745	100%

Fuente: Recuperado de Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2016

Esto a su vez representa cierto beneficio para la población y el desarrollo económico pues del total de estas empresas, el sector servicios fue la mayor fuente de empleo del total de entidades

en el país, con un registro del personal ocupado como afiliado del 54,94% lo que representa 1'613.763 personas.

**Tabla 2**

*Participación del personal afiliado según sector económico*

Sector Económico 2016	No de Empresas	Porcentaje
Servicios	342488	40,59%
Comercio	308956	36,62%
Agricultura, ganadería, silvicultura y pesca	87926	10,42%
Industrias Manufactureras	72735	8,62%
Construcción	28678	3,40%
Explotación de Minas y Canteras	2962	0,35%
Total	843745	100%

Fuente: Recuperado de Instituto Nacional de Estadísticas y Censos, 2016

## **Análisis financiero**

De acuerdo con Madrigal, Ayala. & Chávez (2015), es un proceso el cual se enfoca en el análisis del momento en el que se encuentra una entidad en cuanto a la parte financiera, esta puede ser presente o pasada y a su vez el análisis de los resultados producto de sus operaciones, este análisis nos muestra si se están o no cumpliendo los objetivos, para si identificar fortalezas y corregir fallas.

De acuerdo con Prieto (2010), se puede señalar como un proceso que comprende recolectar, interpretar y comparar los estados financieros en periodos distintos o en un solo periodo, esto se da a través de cálculo de porcentajes, tasas, indicadores a fin de evaluar el desempeño.

En cuanto al criterio de Bravo (2017), menciona que entre los beneficios de la realizar

el análisis financiero se puede determinar el ambiente interno en el cual se desenvuelve la empresa así también se puede analizar las decisiones que toma la empresa con respecto al entorno externo con el fin de tomar las mejores estrategias que sean favorables para la empresa

De acuerdo con Prieto (2010), se puede realizar de manera horizontal y vertical. En lo que respecta al análisis vertical consiste en tomar un estado financiero de un solo año y se relaciona en porcentajes con un total determinado, se considera estático puesto que estudia la situación en momento determinado.

Por otra parte, el análisis horizontal es dinámico, ya que toma en cuentas los cambios que han sufrido las cuentas en un periodo determinado, y según Puerta, Vergara, & Huertas (2018) esto a su vez permite estimar tendencias y efectuar proyecciones.

## **Razones financieras**

Según Prieto (2010), es la relación numérica entre dos cuentas ya sea del estado de situación financiero o el de resultados, estas razones a su vez permiten identificar puntos débiles o fuertes. Por su parte Madrigal, Ayala & Chávez (2015), concuerdan en la importancia de estudiar estas razones y a su vez señala que son sencillas medidas, las cuales son objeto de análisis y estudio, se clasifican en cuatro grupos:

### **Razones de liquidez**

Según Galán, Castro & Pérez (2016), se miden si existe la cantidad necesaria de recursos a fin de poder constatar si se puede cubrir las deudas en el corto plazo Así concuerda Prieto (2010), pues afirma que es medir que tan capaz es la empresa de cumplir sus obligaciones en menos de un años, convirtiendo sus activos en efectivo en el plazo no mayor de un año. Esto implica analizar la disponibilidad del activo la velocidad con que se transforma en líquido y la exigibilidad de las deudas.

### **Razones de solvencia o endeudamiento**

Por su parte la Superintendencia de Compañías (s.f) define como indicador de solvencia una razón mediante la cual se mide que porcentaje tienen de participación los acreedores dentro del financiamiento que posee la empresa a fin de determinar su riesgo, según Puerta, Vergara & Huertas (2018), señala que mide que tan capaz es la empresa de cubrir necesidades en el largo plazo.

### **Razones de actividad**

Según Prieto (2010), afirma que nace

producto del principio financiero el cual dice que los activos deben contribuir al logro de los objetivos, no es productivo tener activos innecesarios. En este sentido la Superintendencia de Compañías (s.f) lo define como un indicador el cual mide con qué frecuencia la empresa usa sus recursos y su nivel de eficiencia en cuanto a la recuperación en términos monetarios.

### **Razones de rentabilidad**

Los indicadores de rentabilidad de acuerdo con Puerta, Vergara & Huertas (2018) mide cuan capaz la empresa genera ganancias para distribuir a los socios. Se mide el resultado producto de las actividades luego de pagar las obligaciones con terceros con relación a los ingresos, capital o patrimonio (Galán, L. Castro, M. & Pérez, L., 2016, p. 3715). Mide la efectividad de la administración de empresa de controlar costos y gastos, la Superintendencia de Compañías (s.f).

### **Estados financieros**

Según Núñez (2015), señala que los estados financieros son documentos elaborados al final del ciclo contable los mismos que sirven para conocer los resultados producto de las transacciones propias de la actividad de la empresa, así también es un instrumento a treves del cual se puede analizar y tomar decisiones, cabe señalar tanto su estructura y elaboración se debe regir a las normas internacionales de información financiera emitidas por el IASB.

Por su parte Zhanay (2013), menciona que los estados financieros son un representación de la estructura de en cuanto a las composición de las operaciones realizadas por la empresa,

su objetivo es brindar información verdadera, para así poder brindar informes de situación financiera en una fecha determinada en cuanto a los resultados producto del giro del negocio.

De acuerdo con el criterio de Panchi (2017), la información financiera que revela cada entidad debe contener atributos los cuales deben ser objetivos, tener homogeneidad y ser comprobables en cualquier momento, todo esto aplicando las normas internacionales de información financiera, para que puedan ser sometidas a análisis los mismos que luego servirán para tomar decisiones

Con respecto a lo antes mencionado cabe destacar que los estados financieros son de gran importancia puesto que son parte fundamental dentro de la empresa pues reflejan los movimientos que la empresa ha incurrido durante un periodo de tiempo. También es importante debido a que a través del análisis financiero permite seleccionar decisiones correctas en cuanto a inversión y crédito, para lo cual se debe conocer la estructura de la empresa, su capacidad económica, a fin de analizar la solvencia y liquidez de la empresa

## **Metodología**

La metodología que se utilizó en la elaboración del presente es cuantitativa, la misma que tiene como objetivo principal el análisis financiero de las composiciones de los estados financieros presentados por las empresas pertenecientes al sector servicios.

Baena (2014), dice que “La investigación documental es la búsqueda de una respuesta específica a partir de la indagación en documentos.” (p.12). En base a lo antes

mencionado se puede definir como aquel proceso el cual toma información secundaria como parte fundamental de la investigación.

Morales (2014), concuerda que la investigación bibliográfica documental es producto de una serie de procesos secuenciales en los cuales se recurre a documentos escritos o fuentes previamente ya abordadas por otros autores mismos que deben ser analizados por la persona que realiza la investigación a fin de poder sintetizar la información.

Según los criterios de los autores la investigación bibliográfica documental es aquella que nos permite recolectar información de fuentes fidedignas. Para nuestra investigación recurrimos a la búsqueda de información confiable como reportes, estados financieros, directorio de las empresas que reportaron información a la Superintendencia de Compañías y Seguros.

Según Hernández (2014), en su seminario para tesis define a la población como:

Dentro de la investigación es importante establecer cuál es la población y si de esta se ha tomado una muestra, cuando se trata de seres vivos; en caso de objetos se debe establecer cuál será el objeto, evento o fenómeno a estudiar. Se entiende por población al conjunto total de individuos, objetos o medidas que poseen algunas características comunes observables en un lugar y en un momento determinado. (p.2)

En base a lo antes expuesto se recolecto información para la muestra misma cuya población fueron las empresas activas registradas

dentro de la Superintendencia de Compañías categorizadas como N, Actividades de Servicio Administrativo y de Apoyo y S, Otros Servicios

mismos que tienen un total de empresas.

**Tabla 3**

*Empresas Activas Sector Servicios*

Clasificación	Actividad	Número de empresas
N	Actividades de Servicio Administrativo y de Apoyo	5786
S	Otros Servicios	504
Total		6290

Fuente: Recuperado de Superintendencia de Compañías de Ecuador

Tomando en cuenta el trabajo de Hernández, Fernández & Baptista (2014), en su libro de Metodología de la Investigación sintetizan a la muestra como:

La muestra es un subgrupo de la población de interés sobre el cual se recolectarán datos, y que tiene que definirse y delimitarse de antemano con precisión, además de que debe ser representativo de la población. El investigador pretende que los resultados encontrados en la muestra se generalicen o extrapolen a la población. (...). El interés es que la muestra sea estadísticamente representativa. (p.173)

En consecuencia, Vargas (2008), señala que el muestreo aleatorio simple “Es un muestreo en el cual se asignan un número a cada elemento de la población y a través de algún medio mecánico se eligen tantos sujetos sean necesarios para completar el tamaño de la muestra requerida”. (p. 38)

Para determinar el tamaño de la muestra según Vargas, R. (2008) señala que la muestra debe ser representativa pues a partir de esta se

estima valores equivalentes poblacionales para lo cual se utilizó la siguiente fórmula:

$$n = \frac{Z^2 * p(1-p)}{e^2} \div \left( 1 + \frac{Z^2 * p(1-p)}{e^2 N} \right)$$

Donde:

n= Tamaño de la muestra

N= Numero de población

Z= Puntuación Z del nivel de confianza deseado

e= Margen de error

p= variabilidad positiva

q= variabilidad negativa

$$n = \frac{(1.65)^2 * 0.5(1-0.5)}{(0.10)^2} \div \left( 1 + \frac{(1.65)^2 * 0.5(1-0.5)}{(0.10)^2 * 6290} \right)$$

$$n=67$$

Lo que representa ese valor es que, si se toma una muestra de 67 empresas, el 90% de las veces el dato estará en el intervalo  $\pm 10\%$  respecto al dato observado en la encuesta, para la selección de la muestra se utilizó muestreo aleatorio simple.

## Resultados:

### Análisis vertical

### Análisis por tipo de empresa

**Tabla 4**

*Análisis por tipo de empresa*

<b>Empresas de servicios</b>	<b>Principales activos</b>
<b>Cuentas por cobrar</b>	30% -50%
<b>Inversiones</b>	10% -20%
<b>Activos Fijos</b>	10%- 30%

Fuente: Elaboración propia.

**Tabla 5**

*Análisis vertical del activo 2016*

<b>Principales Activos</b>	<b>\$</b>	<b>%Total</b>
<b>Cuentas por cobrar</b>	23340,55	11,89 %
<b>Inversiones</b>	0,00	0,00%
<b>Activos Fijos</b>	97203,57	49,52%
<b>Total activo</b>	196289,67	100%

Fuente: Elaboración Propia

### Interpretación y análisis:

En el año 2016 las empresas del sector de Servicios en sus cuentas por cobrar representan el 11,89%, no tiene inversiones, en activos fijos con el 49,52% del total activo, por lo tanto la

empresa tiene un mayor porcentaje en activos fijos lo que significa que tiene que disminuir en dichos activos debido a que en cuentas por cobrar, inversiones no está dentro del rango estimado para este sector.

**Tabla 6**

*Análisis vertical activo año 2017*

<b>Principales Activos</b>	<b>\$</b>	<b>%Total</b>
<b>Cuentas por cobrar</b>	34945,61	13,41 %
<b>Inversiones</b>	40638,83	15,59%
<b>Activos Fijos</b>	120566,82	46,26%
<b>Total activo</b>	260601,44	100%

Fuente: Elaboración propia

## Interpretación y análisis:

En el año 2016 las empresas del sector de Servicios en sus cuentas por cobrar representan el 13,41%, inversiones con 15,59%, en activos fijos con el 46,26% del total activo, por lo tanto la empresa tiene un mayor porcentaje en activos

fijos lo que significa que deberían optar por inversiones aumentar sus ventas para que las cuentas por cobrar estén bajo en rango estimado que debería estar constituidas las empresas de este sector.

**Tabla 7**

*Análisis vertical del pasivo y patrimonio 2016*

<b>Pasivo corriente</b>	<b>58795,07</b>	<b>63,01%</b>
<b>Pasivo no corriente</b>	34374,48	36,84%
<b>Patrimonio</b>	143,10	0,15%
<b>Total, pasivo y patrimonio</b>	<b>93312,65</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Elaboración propia

## Interpretación y análisis:

En el año 2016 las empresas de servicio representan un 63,01% en pasivo corriente, el

36,84% en pasivo no corriente y el 0,15% en patrimonio del total pasivo más patrimonio, por lo tanto la participación en pasivos es alta.

**Tabla 8**

*Análisis vertical del pasivo y patrimonio 2017*

<b>Pasivo corriente</b>	<b>76767,54</b>	<b>39,98%</b>
<b>Pasivo no corriente</b>	24145,45	12,57%
<b>Patrimonio</b>	91099,15	47,44%
<b>Total pasivo y patrimonio</b>	<b>192012,13</b>	<b>100,00%</b>

Fuente: Elaboración propia

En el año 2016 las empresas de servicio representan un 39,98% en pasivo corriente, el 12,57% en pasivo no corriente y el 47,44% en patrimonio del total pasivo más patrimonio, por

lo tanto existe una mayor participación del pasivo corriente es alta en comparación con los pasivos no corrientes, además su patrimonio tiene un incremento.



**Tabla 9***Análisis vertical Estado de Resultado*

<b>Año</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>	<b>(%)2016</b>	<b>(%)2017</b>
<b>Ventas</b>	347600,43	1140486,22	100,00	100,00
<b>Costo de ventas</b>	105562,40	56590,02	30,37	4,96
<b>Gastos</b>	87128,82	79061,25	25,07	6,93
<b>Utilidad neta</b>	7812,06	7089,75	2,25	0,62
<b>Perdida del ejercicio</b>	2671,60	1562,60	0,77	0,14

Fuente: Elaboración propia

En el año 2016, en el sector de servicios se vendió \$347600,43 lo que representa el (100%), los costos de ventas fueron de \$105562,40 con el (30,37%), los gastos de \$87128,82 con el (25,07%), la utilidad neta de \$7812,06 con (2,25%) y las empresas que registraron pérdida de \$2671,60 con el (0,77%) en promedio.

En el año 2017, en el sector de servicios se vendió \$1140486,22 que lo que representa el (100%), los costos de ventas fueron de \$56590,02 con el (4,96%), los gastos de \$79061,25 con el (6,93%), la utilidad neta de \$7089,75 con (0,62%) y las empresas que registraron pérdida de \$1562,60 con el (0,14%) en promedio.

### **Análisis horizontal en los balances generales del 2016-2017**

En el sector de servicios, la variación de los activos corrientes se obtuvo una variación de \$8131,06 en términos relativos fue el 8,04% es decir genera efectivo, por otra parte los activos no corrientes tienen una variación absoluta de \$64002,08 lo que representa una variación relativa del 65,84% por lo que se puede decir que hubo inversión significativa, así también el pasivo corriente obtuvo una variación absoluta de \$17972,47 lo que representa un 30,57%

de variación relativa, es decir el sector genera varios financiamientos a corto plazo, de igual forma en el pasivo no corriente se encuentra una disminución de (\$-10229,03) lo cual en termino de porcentaje significa (-29,76%), por último el resultado del ejercicio obtuvo una variación absoluta de (\$-1825,26) en términos relativos representa el (-37,23%), el sector de servicios disminuyo sus pérdidas a comparación de años anteriores.

### **Análisis horizontal en los estados de resultado del 2016-2017**

En el sector de servicios, se obtuvo una variación absoluta en total ingresos (actividades ordinarias, otros ingresos) de \$829489,54 lo que generó una variación relativa de 265,94% es decir a comparación del año 2016 los ingresos en este sector incrementaron de una manera significativa. Por otra parte, el costo de venta fue de (\$-48972,37) con una variación relativa de (-46,39%) lo que significa que se disminuyeron los costos de manera significativa con relación al año 2016. De igual forma en los gastos se obtuvo una variación absoluta de (\$-8067,57) lo que representa un (-9,26%) en variación relativa, es decir se disminuyó los gastos incurridos para la prestación de servicios. Por último se obtuvo una

disminución en la utilidad en el año 2017 con una variación relativa de (-9,25%) lo que es igual a (\$-722,32), así también se obtuvo pérdidas las que disminuyeron significativamente entre el año 2016 y 2017 esto representa un (-41,51%).

## Indicadores financieros

### Indicadores de liquidez 2017

- **Razón corriente**

$$\text{Razón corriente} = \frac{\text{Activo corriente}}{\text{pasivo corriente}} = \frac{109238,99}{76767,54}$$

Se observa que las empresas de servicios tienen una razón corriente de 1,42 en el año 2017 lo que significa que por cada \$1 que las empresas deben a corto plazo, cuenta con \$1,42 para respaldar esa obligación.

- **Prueba ácida**

$$\text{prueba ácida} = \frac{\text{Activo corriente} - \text{inventarios}}{\text{pasivo corriente}}$$

$$= \frac{109238,99 - 8782,83}{76767,54}$$

$$\text{prueba ácida} = 1,31$$

El indicador muestra que las empresas presentan una prueba ácida de 1,31 veces en el año 2017 es decir que por cada \$1 que se debe a corto plazo se cuenta para su cancelación con 1,31 dólares en activos corrientes sin tener que recurrir a la venta de inventarios.

- **Capital Neto de trabajo**

Capital neto de trabajo = activo corriente - pasivo corriente

$$\text{capital neto de trabajo} = 109238,99 - 76767,54 = \$32471,45$$

Indica que el \$109238,99 de las empresas de servicios tiene invertidos en el activo corriente, \$32471,45 pueden ser financiados con recursos no corrientes como pasivo de largo plazo o patrimonio.

### Indicadores de actividad

- **Rotación de cartera**

$$\text{rotación de cartera} = \frac{\text{cuentas por cobrar promedio} \times 365 \text{ días}}{\text{ventas}}$$

$$\text{rotación de cartera} = \frac{29143,08 \times 365}{1140486,22} = 9,33 \text{ días}$$

En promedio las empresas de servicios tardan 10 días en recuperar su cartera o cuentas por cobrar clientes, es decir la totalidad de la cartera se convierte en efectivo cada 10 días.

- **Rotación de inventarios**

$$\text{rotación de inventarios} = \frac{\text{inventario promedio} \times 365 \text{ días}}{\text{costo de la prestación de servicio}}$$

$$\text{rotación de inventarios} = \frac{6969,26 \times 365}{56590,02} = 44,95 \text{ días}$$

En promedio las empresas de servicios tardan 45 días en convertir su inventario en efectivo o cuentas por cobrar

- **Ciclo de efectivo**

ciclo de efectivo = rotación de cartera + rotación de inventarios - rotación de proveedores

$$\text{ciclo de efectivo} = 10 + 45 - 0 = 55 \text{ días}$$

Indica que las empresas de servicios presentan un ciclo de efectivo de 55 días es decir que se demoran 55 días desde el momento en que se aporta \$1 al proceso hasta que lo recupera otra vez.

- **Rotación del activo total**

$$\text{rotación del activo total} = \frac{\text{ventas}}{\text{activo total promedio}}$$

$$\text{rotación del activo total} = \frac{1140486,22}{228445,56} = \mathbf{4,99 \text{ veces}}$$

Los activos totales de las empresas rotaron 4,99 veces en el año, es decir, por cada \$1 invertido en activos totales, las empresas venden \$4,99 al año.

## Indicadores de rentabilidad

- **Margen bruto de utilidad**

$$\text{margen bruto de utilidad} = \frac{\text{utilidad bruta}}{\text{ventas netas}}$$

$$\text{margen bruto de utilidad} = \frac{1083896,20}{1140486,22} = \mathbf{95,04\%}$$

Las ventas generaron 95,04% de utilidad bruta, es decir, que por cada \$1 vendido se genera \$95,04 de utilidad menos los costos de la mercancía vendida.

- **Margen operacional**

$$\text{margen operacional} = \frac{\text{utilidad operacional}}{\text{ventas netas}}$$

$$\text{margen operacional} = \frac{1004834,95}{1140486,22} = \mathbf{88,11\%}$$

La utilidad operacional es del 88,11% de las ventas netas y por cada \$1 vendido en el año 2017 se obtuvieron \$88,11 de utilidad operacional menos los costos y gastos de operación.

- **Margen neto de utilidad**

$$\text{margen neto de utilidad} = \frac{\text{utilidad neta}}{\text{ventas netas}}$$

$$\text{margen neto de utilidad} = \frac{5527,15}{1140486,22} = \mathbf{0,48\%}$$

La utilidad neta correspondió al 0,48% de las ventas netas del año 2017 es decir que por cada \$1 vendido generó 0,48 centavos de utilidad neta menos costos, gastos operacionales y no operacionales.

- **Rendimiento del patrimonio**

$$\text{rendimiento del patrimonio} = \frac{\text{utilidad neta}}{\text{patrimonio neto}}$$

$$\text{rendimiento del patrimonio} = \frac{5527,15}{183609,31} = \mathbf{3,01\%}$$

La utilidad neta corresponde al 3,01% sobre el patrimonio durante el año 2017 esto quiere decir que los dueños de los negocios obtuvieron un rendimiento de inversión del 3,01% en el periodo mencionado.

- **Rendimiento del activo total**

$$\text{rendimiento del activo total} = \frac{\text{utilidad neta}}{\text{activo total promedio}}$$

$$\text{rendimiento del activo total} = \frac{5527,15}{228445,56} = \mathbf{2,42\%}$$

La utilidad neta es del 2,42% del activo total es decir que por cada \$1 invertido en activo total se generan \$2,42 de utilidad neta en el periodo.

- **EBITDA**

EBITDA = utilidad operacional + gasto por depreciación + gastos por amortizaciones

$$\text{EBITDA} = 1004834,95 + 925,34 + 13,81 = \mathbf{1005774,10}$$

## Interpretación

El valor de \$925,34 corresponde al gasto por depreciación del ejercicio en el año 2017,

el valor de \$13,81 corresponde al gasto por amortización de diferidos significa que aunque la utilidad operacional reportadas por las empresas realmente disponían de \$1005774,10 en términos de caja.

## Indicadores de endeudamiento

### Indicadores de Endeudamiento 2016

$$\text{Nivel de endeudamiento} = \frac{\text{Total pasivo}}{\text{Total activo}} = \frac{93287,54}{196289,67}$$

$$\text{Nivel de endeudamiento} = \mathbf{47,53\%}$$

El endeudamiento es del 47,53%, es decir que por cada \$1 de inversión en activos, 47,53 centavos son financiados por los acreedores como bancos, proveedores, empleados, entre otros. Por lo tanto los acreedores son dueños del 47,53% y los accionistas del 52,

### Concentración de pasivos a corto plazo 2016

$$\text{Concentración de pasivo en el corto plazo} = \frac{\text{Pasivo corriente}}{\text{Pasivo total}} = \frac{58795,07}{93287,54}$$

$$\text{Concentración de pasivo en el corto plazo} = \mathbf{63,03\%}$$

La concentración de pasivos en el corto plazo en dichas empresas es del 63,03%, por cada \$1 de deuda, 63,03centavos tienen vencimiento corriente, además el 63,03% de los pasivos tienen vencimiento a menos de un año.

### Endeudamiento financiero

$$\text{Endeudamiento financiero} = \frac{\text{Obligaciones financieras promedio}}{\text{Ventas}} = \frac{3989,04}{1140486,22}$$

$$\text{Endeudamiento financiero} = \mathbf{0,35\%}$$

El endeudamiento financiero en las empresas de servicio es del 0,35%, es decir, que por cada \$1 que la empresa vende, debe 0,35 centavos al sistema financiero.

### Impacto de la carga financiera 2016

Impacto de la carga financiera =

$$\frac{\text{Gastos financieros}}{\text{Ventas}} = \frac{64,83}{347600,43}$$

$$\text{Nivel de endeudamiento} = \mathbf{0,02\%}$$

El impacto financiero es del 0,02%, o sea, que por cada \$1 que la empresa vende, se dedica 0,02 a pagar intereses a las instituciones financieras.

### Cobertura intereses I 2016

Cobertura intereses I =

$$\frac{\text{Utilidad de operación}}{\text{Gastos financieros}} = \frac{154909,21}{64,83}$$

$$\text{Cobertura intereses I} = \mathbf{2389,47 \text{ veces}}$$

Las compañías de servicios durante el periodo obtuvieron una utilidad operacional de 2389,47 veces, por lo tanto, se tiene una capacidad de endeudamiento mayor.

### Cobertura de intereses II 2016

Cobertura intereses II =

$$= \frac{\text{Ebidta}}{\text{Gastos financieros}} = \frac{1005774,10}{64,83}$$

$$\text{Cobertura intereses II} = \mathbf{15514,02 \text{ veces}}$$

Las compañías de servicios generan en efectivo durante el periodo, una cantidad

15514,02 veces superior a los intereses pagados. Es decir, que dispone suficiente efectivo para pagar intereses superiores a los actuales, lo que significa que cuenta con una capacidad de endeudamiento mayor.

### Indicadores de Endeudamiento 2017

Nivel de endeudamiento =

$$\frac{\text{Total pasivo}}{\text{Total activo}} = \frac{101030,97}{260601,44}$$

Nivel de endeudamiento = **38,77%**

El endeudamiento de las empresas de servicios es de 38,77%, que por cada \$1 que tienen invertido en activos, 38,77 centavos son financiados por los acreedores, como bancos, proveedores, empleados, entre otras. Por lo tanto, los acreedores son dueños del 38,77%, de las empresas y los accionistas del 61,23%.

### Concentración de pasivos a corto plazo 2017

Concentración de pasivo en el corto plazo =

$$\frac{\text{Pasivo corriente}}{\text{Pasivo total}} = \frac{76767,54}{101030,97}$$

Concentración de pasivo en el corto plazo = **75,98%**

La concentración de pasivos en el corto plazo es de 75,98% por cada \$1 de deuda 75,98 centavos tienen vencimiento corriente., además el 75,98% de los pasivos tienen vencimiento a menos de un año.

### Impacto de la carga financiera 2017

Impacto de la carga financiera =

$$\frac{\text{Gastos financieros}}{\text{Ventas}} = \frac{272,38}{1140486,22}$$

Nivel de endeudamiento = **0,02%**

Este indicador muestra que el impacto financiero es del 0,02%, o sea, que por cada \$1 que la empresa vende, dedica 0,02 a pagar intereses a las instituciones financieras.

### Cobertura intereses I 2017

Cobertura intereses I =

$$\frac{\text{Utilidad de operación}}{\text{Gastos financieros}} = \frac{1004834,95}{272,38}$$

Cobertura intereses I = **3689,09 veces**

Las compañías generan durante el periodo, una utilidad operacional igual a 3689,09 veces los intereses pagados, es decir, que dispone de una capacidad suficiente para intereses superiores a los actuales.

### Cobertura de intereses II 2016

Cobertura intereses II =

$$\frac{\text{Ebidta}}{\text{Gastos financieros}} = \frac{1005774,10}{272,38}$$

Cobertura intereses II = **3692,54 veces**

Las compañías de servicios generan efectivo, una cantidad 3292,54 veces superior a los intereses pagados. Es decir, lo cual significa que, cuenta con una capacidad de endeudamiento mayor.

### Conclusión

El análisis financiero permite detectar puntos débiles y fuertes de las empresas en un determinado período, también la variación de un período a otro, esto permite tomar decisiones de inversión, operativas, y de financiamiento en

base a los resultados obtenidos al momento de aplicarlos.

Los Indicadores Financieros y económicos se los realizan a través de la información contable, estos nos ayudan a conocer el movimiento de las distintas cuentas que maneja una empresa lo que nos permite realizar un completo análisis.

Existe un sinnúmero de indicadores financieros y económicos de acuerdo con el tipo de empresa, además son expresados en términos de razones, por otra parte, es necesario conocer a fondo la actividad a la que se dedica la entidad para una adecuada aplicación de indicadores.

### Referencias bibliográficas

- Baena, G. (2014). *Metodología de la Investigación*. Grupo Editorial Patria. México. Recuperado de: <http://www.editorialpatria.com.mx/pdf/files/9786074384093.pdf>
- Barrera, A. & Jiménez, A. (2017). *Caracterización del sector de servicios a las empresas en Manizales*. Recuperado de: <http://investinmanizales.org/wp-content/uploads/2017/03/Caracterizaci%C3%B3n-sector-servicios.pdf>
- Bravo, J. (2017). Factores que afectan la sostenibilidad y el crecimiento de las pequeñas empresas en la ciudad de Bucaramanga - Santander – Colombia. *Sigma*, 4(1), 65-85
- Morales, O. (2014). *Fundamentos de la Investigación*. Recuperado de: <http://webdelprofesor.ula.ve/odontologia/oscarula/publicaciones/articulo18.pdf>
- Núñez, F. (2015). *Análisis Económico y Financiero de la empresa de transportes Expreso Internacional Tour Perú S.R.L Periodos 2013 – 2014*. Universidad Nacional del Altiplano, Puno-Perú. Recuperado de: [http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/2382/Nu%C3%B1ez\\_Ramos\\_Fernando\\_Edwing.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://repositorio.unap.edu.pe/bitstream/handle/UNAP/2382/Nu%C3%B1ez_Ramos_Fernando_Edwing.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Galán, L.; Castro, M. & Pérez, L. (2016). *Aplicación Del Modelo De Análisis Financiero En Las Mipymes Comercializadoras De Ocotlán, Jalisco*. Recuperado de: <http://www.web.facpya.uanl.mx/vinculategica/Revistas/R2/3709%20-%203735%20Apliacion%20del%20Modelo.pdf>
- Hernández, R.; Fernández, C. & Baptista, P. (2006). *Metodología de la investigación* (Vol. 3). México: McGraw-Hill.
- Herrera, G. (2014). *Importancia del sector terciario: la tercerización de la Economía*. Recuperado de: [http://www.iesgaherrera.com/files/GEOGRAF%C3%8DA%20\(BachilleratB\)/Importancia\\_del\\_sector\\_terciario\\_2014.pdf](http://www.iesgaherrera.com/files/GEOGRAF%C3%8DA%20(BachilleratB)/Importancia_del_sector_terciario_2014.pdf)
- Ibarra, A. (2009). *Desarrollo del Análisis Factorial Multivariable Aplicado al Análisis Financiero Actual*. Colombia. Recuperado de: <http://www.eumed.net/librosgratis/2010a/666/ALGUNOS%20ANTECEDENTES%20SOBRE%20LA%20EVOLUCION%20DE%20RATIOS.htm>

- Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2016). *Directorio De Empresas Y Establecimientos. Quito, Ecuador* Recuperado de: [http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/Estadisticas\\_Economicas/DirectorioEmpresas/Directorio\\_Empresas\\_2016/Principales\\_Resultados\\_DIEE\\_2016.pdf](http://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/webinec/Estadisticas_Economicas/DirectorioEmpresas/Directorio_Empresas_2016/Principales_Resultados_DIEE_2016.pdf)
- Madrigal, F.; Ayala, S. & Chávez, L. (2015). *Análisis e interpretación de estados financieros en condiciones de incertidumbre. Revista Administración & Finanzas*. Recuperado de: [http://www.ecorfan.org/bolivia/researchjournals/Administracion\\_y\\_Finanzas/vol2num2/Administracion\\_Finanzas\\_Vol2Num2\\_Final\\_12.pdf](http://www.ecorfan.org/bolivia/researchjournals/Administracion_y_Finanzas/vol2num2/Administracion_Finanzas_Vol2Num2_Final_12.pdf)
- Panchi, V. (2017). Una mirada del proceso de regulación contable internacional en el contexto de globalización. *Sigma*, 4(1), 115-129
- Prieto, C. (2010). *Análisis Financiero. Fundación para la Educación Superior San Mateo*. Bogotá D.C. Colombia. Recuperado de: <https://www.sanmateo.edu.co/documentos/publicacion-analisis-financiero.pdf>
- Puerta, F.; Vergara, J. & Huertas, N. (2018). *Análisis Financiero Desarrollar en su Evolución. Criterio Libre. Vol. 16. No. 28*. Bogotá, Colombia. Recuperado de: [https://www.researchgate.net/publication/327193736\\_Analisis\\_financiero\\_enfoques\\_en\\_su\\_evolucion](https://www.researchgate.net/publication/327193736_Analisis_financiero_enfoques_en_su_evolucion)
- Superintendencia de Compañías (s.f). *Tabla de indicadores*. Quito, Ecuador. Recuperado de: [http://reporteria.supercias.gob.ec/portal/samples/images/docs/tabla\\_indicadores.pdf](http://reporteria.supercias.gob.ec/portal/samples/images/docs/tabla_indicadores.pdf)
- Superintendencia de Compañías y Seguros (s.f). *Portal de Información. Ecuador* Recuperado de: [http://appscvs.supercias.gob.ec/portalInformacion/sector\\_societario.zul](http://appscvs.supercias.gob.ec/portalInformacion/sector_societario.zul)
- Torres, E. (2006). *Evolución del Empleo en el Sector Terciario en Venezuela*. Mérida, Venezuela Recuperado de: <https://www.redalyc.org/pdf/4655/465545874005.pdf>
- Torres, M. (2014). *Introducción a los Indicadores Financieros*. Recuperado de: [https://prezi.com/gdkd\\_opz33jp/introduccion-a-los-indicadores-financieros/](https://prezi.com/gdkd_opz33jp/introduccion-a-los-indicadores-financieros/)
- Vargas, R. (2008). *Estadística II*. Bogotá, Colombia. Recuperado de: <http://www.esap.edu.co/portal/wp-content/uploads/2017/10/6-Estadstica-ii.pdf>
- Zhanay, M. (2013). *Análisis e interpretación de los Estados Financieros de la Cooperativa de taxis La Pradera de la Ciudad de Loja*. Universidad Nacional de Loja, Loja-Ecuador. Recuperado de: <http://dspace.unl.edu.ec/jspui/bitstream/123456789/1706/1/TESIS%20%20DEFINITIVA.pdf>

# Normas editoriales para los autores

## Normas de formato:

Papel: tamaño carta (21.59 cm x 27.94 cm (8 1/2" x 11")).

- Márgenes: Cada borde de la hoja debe tener 2.54 cm de margen.
- Sangría: Al iniciar un párrafo debe aplicarse sangría en la primera línea de 5 espacios, con respecto al borde de la hoja.
- El tipo de letra a utilizar deberá ser Times New Roman 12pt.
- La alineación del cuerpo del trabajo científico debe estar hacia la izquierda y con un interlineado doble.
- La numeración deberá iniciar en la primera hoja del trabajo escrito y la ubicación del número debe estar en la parte superior derecha.

Envíos: Los trabajos deben enviarse al correo de la revista: [revistasigma@espe.edu.ec](mailto:revistasigma@espe.edu.ec) en word, con copia al correo: [aacardenas@espe.edu.ec](mailto:aacardenas@espe.edu.ec) es necesario que se adjunte la comunicación firmada por todos los autores.

Para la citación dentro del texto y en las referencias bibliográficas debe guiarse por las normas APA 6ta edición

## Normas de fondo

1. La revista de investigación SIGMA sólo considerará trabajos inéditos y que no se encuentren en proceso de arbitraje en otras revistas. El no cumplimiento de esta norma será sancionado con la suspensión indefinida de los autores en la revista. No se aceptan trabajos que constituyan propuestas para cambiar la realidad, sin que el mismo no esté soportado por la investigación que de cuenta de la realidad para la cual se proponen los cambios.
2. Como parte del proceso de revisión inicial, los trabajos serán sometidas a un proceso de detección de plagio a través del empleo de software especializado para ello. Posteriormente, serán evaluados por especialistas bajo el sistema doble ciego considerando estas normas, así como los aspectos y criterios expuestos en las instrucciones para los árbitros. El Comité Editorial se reserva la posibilidad de flexibilizar estas normas e instrucciones para los ensayos, dadas sus características.
3. Se mantienen los derechos de publicación de los autores, respetando su propiedad como autor intelectual del trabajo presentado para publicación en la RIS.
4. Los autores que publican sus trabajos en la revista de investigación SIGMA mantienen sus derechos de autor sin restricciones.
5. La Revista no realiza cobro alguno por concepto de procesamiento editorial, ni por la publicación de artículos.
6. Se consideran para su publicación: artículos sobre resultados finales o parciales de investigación y ensayos escritos por autores de reconocida trayectoria.
7. La extensión de los artículos tendrá un mínimo de 15 páginas y un máximo de 25. El Comité Editor



podrá autorizar trabajos de más de 25 páginas cuando lo considere pertinente.

8. La portada de los artículos debe contener:

- Título en español (negrita) e inglés (sin negrita);
- Apellidos y nombres separados por coma (máximo 4 autores), ordenados de acuerdo al aporte realizado;
- Institución de afiliación, Ciudad, País;
- Correo electrónico únicamente del autor principal para la correspondencia;
- Resumen (máximo 250 palabras) en español e inglés, el cual debe contener, breve introducción, objetivos, metodología, resultados y conclusiones;
- Un máximo de cinco y un mínimo de tres palabras clave en español e inglés;

9. El cuerpo del artículo debe dividirse en las siguientes secciones:

- **Introducción:** que incluya al menos: Problemas de la realidad y del conocimiento sobre el objeto de estudio que justifican la elaboración del trabajo, objetivos del trabajo y metodología, así como aspectos teóricos cuando no se discuten en sección separada,
- **Desarrollo:** constituida por secciones y subsecciones (en lo posible deben evitarse), identificadas con números arábigos, de acuerdo al sistema decimal, comenzando con el número 1 para la introducción y el último número para las conclusiones. Los títulos de las secciones y subsecciones deben dar cuenta del contenido del trabajo, manteniendo la proporción entre las secciones, cuando éstas tengan subsecciones deben tener una breve introducción al punto tratado. Las notas aclaratorias deben reducirse al mínimo necesario y hacerse al pie de la página donde se encuentra la llamada.
- **Conclusiones:** indicando los aportes principales que se obtienen de la investigación realizada, se debe dejar abierto el tema de investigación aclarando los posibles puntos que faltan por investigar y el alcance que tuvo la presente investigación.
- **Referencias bibliográficas:** se debe referenciar únicamente las obras y artículos citados a lo largo del artículo. La norma a seguir será la Norma APA 6ta edición.

10. No se aceptan anexos a los artículos y no se devolverán los originales por ninguna circunstancia una vez que hayan ingresado a la revista.

11. En caso de que el artículo resulte aceptado para publicación y se llegara a encontrar una doble publicación del mismo artículo en otra revista, se notificará a la revista en donde se hubiera duplicado la publicación, así como al autor y no se volverá a aceptar sus artículos.

### **Proceso de evaluación por pares**

La Revista de Investigación SIGMA cuenta con un comité científico conformado por importantes profesores universitarios de prestigiosas universidades nacionales e internacionales. Todos los originales recibidos como propuestas de publicación serán sometidos a un riguroso proceso de evaluación o juicio de calidad por parte de dictaminadores especialistas mediante el sistema de revisión por pares (peer review) con la modalidad de “doble ciego” (double-blind review). Se guarda así, de manera explícita, el anonimato y la confidencialidad tanto de los autores como de los evaluadores.

Como políticas de revisión para los artículos recibidos, la revista establece:

- El Comité editorial evaluará en primera instancia la pertinencia de los artículos recibidos.
- En el caso de que el artículo sea admitido por el Comité editorial, éste asignará dos pares evaluadores (los pares evaluadores no serán dados a conocer a los autores y viceversa).
- Cada par evaluador informará a través de la plataforma tecnológica implementada para el efecto, si el artículo es válido para su publicación, si requieren correcciones o si no es apto para la publicación.
- Con base en los conceptos de los pares evaluadores se pueden tomar tres decisiones:
  1. Se rechaza su publicación.
  2. Debe corregirse el artículo en el caso que cualquiera de los pares evaluadores así lo solicite.
  3. Se publica cuando todos los evaluadores aceptan el artículo y se han realizado las correcciones sugeridas por alguno de ellos.
- En todos los casos se le informará a los autores de la decisión adoptada.
- En el caso de los artículos aceptados para publicación, el Editor en Jefe informará en que número se realizará dicha publicación. Los autores deberán diligenciar el formato de certificación de originalidad del artículo y la cesión de derechos de autor.

### **Fechas para el envío de manuscritos**

Se recibe los artículos de investigación durante todo el año, el plazo para que el Comité Editorial notifique su pertinencia y aceptación para iniciar el proceso de revisión por pares es de 15 días a partir de recibido el manuscrito, posteriormente se procede al envío del mismo a los revisores y en el plazo de 4 semanas se notifica los resultados del mismo.

La revista no publicará artículos que incumplan con las normas éticas de respeto a las autorías ajenas (plagio, máximo 10% de similitud bajo el sistema URKUND) ni artículos que se encuentren fuera de las áreas de conocimiento descritas.

# TABLA DE CONTENIDOS

Actis Di Pasquale, Eugenio & Savino, Julia Victoria (Universidad Nacional de Mar del Plata, Argentina)

**Más continuidades que rupturas: un estudio sobre la inserción laboral diferencial de mujeres y varones en Argentina entre 2003 y 2017.**

pág. 7-24

---

Triviño Mendoza, Brenda Mariela; Garcia Chiriguaya, Elisa Maria & Campos Rocafuerte, Hugo Federico (Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil; Facultad de Administración Contabilidad y Auditoría)

**Impacto de los costos en el margen bruto empresarial. Caso de la Empresa de mariscos Dispromar**

pág. 25-35

---

Pérez Trejos, Leidy Karina (Corporación Universitaria de Ciencia y Desarrollo Uniciencia, Bucaramanga, Colombia; Universidad de Los Andes, Programa de Doctorado en Ciencias Contables, Mérida, Venezuela)

**Sistema de expertos y la Contabilidad**

pág. 36-50

---

Ramírez Casco, Andrea del Pilar (Escuela Superior Politécnica de Chimborazo); Sanandrés Álvarez, Luis Germán (Escuela Superior Politécnica de Chimborazo) & Ramírez Garrido, Raúl Germán (Escuela Superior Politécnica de Chimborazo)

**Análisis de los costos ocultos en el proceso de producción industrial**

pág. 51-61

---

Núñez, Byron (Escuela Superior Politécnica de Chimborazo, Riobamba, Ecuador)

**Importancia de las nuevas tendencias de marketing en las PYMES**

pág. 62-68

---

Quisanga Llumiluisa, Noemí Alexandra (Consejo de la Judicatura de Ecuador – Área Financiera)

**Estrategias financieras en el desarrollo de las PYMES**

pág. 69-79

---

Paredes Venegas, Cristina Alexandra; Chicaiza Chicaiza, Bryan Leandro & Ronquillo Llundo, Joselyn Tatiana (Universidad de las Fuerzas Armadas ESPE, Carrera de Licenciatura en Finanzas y Auditoría)

**Análisis financiero en las empresas del sector servicios en Ecuador entre los años 2016-2017**

pág. 80-95

---



**ESPE**  
UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
INNOVACIÓN PARA LA EXCELENCIA

**REVISTA DE INVESTIGACIÓN SIGMA (RIS)**  
**ISSN 2631-2603**

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS ECONÓMICAS,  
ADMINISTRATIVAS Y DEL COMERCIO (C.E.A.C.)**

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS  
ESPE - SEDE LATACUNGA**

Campus Gral. Guillermo Rodríguez Lara  
Parroquia Belisario Quevedo  
Barrio El Forastero - Calle s/n  
Tercer Piso - Oficina del Departamento de C.E.A.C.

Campus ESPE Centro Latacunga  
Calle Quijano y Ordoñez y Hnas. Páez  
Primer piso - Oficina de Jefatura de Marketing  
Edificio Central ESPE, CP 050104

<https://journal.espe.edu.ec/ojs/index.php/Sigma/index>  
[revistasigma@espe.edu.ec](mailto:revistasigma@espe.edu.ec)  
[aacardenas@espe.edu.ec](mailto:aacardenas@espe.edu.ec)

Telf: (+593) 3 2 810206 ext 4386 - 4381  
Latacunga - Cotopaxi - Ecuador