

ISSN: 2661-6823

Segundo Boletín

OBSERVATORIO empresarial




UNIVERSIDAD
DEL AZUAY

Casa 
Editora

Segundo Boletín

OBSERVATORIO
empresarial 

**OBSERVATORIO EMPRESARIAL
SEGUNDO BOLETÍN**

Oswaldo Merchán Manzano
DECANO

Ximena Moscoso Serrano
SUBDECANA

Juan Francisco Álvarez Valencia
Estefanía Cevallos Rodríguez
Fernando Córdova León
Gabriela Duque Espinoza
Orlando Espinoza Flores
María José González Calle
Karla González Soto
Fernando Guerrero Maxi
Juan Manuel Maldonado Matute
Silvia Mejía Matute
Luis Pinos Luzuriaga
Iván Orellana Osorio
Marco Ríos Ponce
Luis Tonon Ordóñez
EQUIPO INVESTIGADOR

Rosana Celi Costa
Nicole Guevara Crespo
Marco Reyes Clavijo
Adrián Sigüencia Muñoz
Verónica Zhimnaya Pesantez
EQUIPO TÉCNICO DE APOYO

Fabián Cordero Méndez
Carlos Delgado Rodríguez
Felipe Erazo Garzón
Marcelo Gutiérrez Vinueza
Nirma Mancero Acosta
Pedro Mora Pacheco
Klever Moreno Gavilanes
Guillermo Rocafort Lorenzo
Karen Serrano Orellana
Oswaldo Vanegas Guillén
COMITÉ CIENTÍFICO

Francisco Salgado Arteaga
RECTOR

Martha Cobos Cali
VICERRECTORA ACADÉMICA

Jacinto Guillén García
VICERRECTOR DE INVESTIGACIONES

Toa Tripaldi Proaño
**DIRECTORA DE COMUNICACIÓN
Y PUBLICACIONES**

Verónica Neira Ruiz
CORRECCIÓN DE ESTILO

Santiago Neira Ruiz
**DIAGRAMACIÓN Y DISEÑO DE PORTADA
DEPARTAMENTO DE COMUNICACIÓN
Y PUBLICACIONES**

Imprenta Digital - Universidad del Azuay
IMPRESIÓN

ISSN: 2661-6823

Cuenca - Ecuador
Noviembre de 2019

Presentación

La Universidad del Azuay y el Observatorio Empresarial de la Facultad de Ciencias de la Administración, ponen a disposición de la comunidad su segundo boletín anual, que es resultado del esfuerzo y dedicación de docentes, técnicos y estudiantes, que durante este año, han concentrado su atención en las empresas dedicadas a la fabricación de productos textiles, sector de gran relevancia dentro del área manufacturera, considerando su aporte en cuanto a fuentes de trabajo y al dinamismo de la economía en general.

En este segundo boletín, nuestros investigadores del área económica analizan la influencia de los factores trabajo y capital en las empresas del sector; desde el punto de vista de la producción, se estudian los nueve eslabones de la cadena de valor de las empresas cuencanas dedicadas a la elaboración de prendas de vestir, excepto prendas de piel. En esta ocasión, el compromiso con la investigación de nuestro equipo, ha traspasado las fronteras de la ciudad, presentando como resultado un estudio del riesgo financiero de las empresas del sector textil a nivel nacional, así como un análisis de su gestión financiera. Para finalizar, este documento expone un análisis de la percepción de la ciudadanía cuencana sobre las prácticas de responsabilidad social empresarial de las organizaciones que se desempeñan dentro del sector textil.

Expresamos nuestro agradecimiento a las empresas que abrieron sus puertas al equipo de investigadores y aspiramos a que este documento sea de utilidad para su gestión, así mismo que los datos aquí plasmados permitan que tanto la academia como los organismos gubernamentales y la comunidad en general, adquieran un mejor conocimiento de la realidad de este importante sector.

Ximena Moscoso Serrano
Coordinadora Observatorio Empresarial



Índice

Función Cobb-Douglas y productividad de la industria textil en el Ecuador	3
Análisis de la cadena de valor de empresas del sector elaboración de prendas de vestir en Cuenca	21
Medición de la gestión financiera de las empresas del sector textil	43
Análisis de riesgo financiero en el sector textil del Ecuador	73
Responsabilidad social empresarial una mirada al sector textil en Cuenca - Ecuador.....	109



Función Cobb-Douglas y productividad de la industria textil en el Ecuador

Función Cobb-Douglas y productividad de la industria textil en el Ecuador

Silvia Mejía-Matute

Universidad del Azuay

smejia@uazuay.edu.ec

Verónica Zhimnay Pesántez

Universidad del Azuay

verozhimnay@es.uazuay.edu.ec

Resumen

El objetivo de la presente investigación es explicar cómo influye el factor trabajo y capital en la producción del sector textil, prendas de vestir, fabricación de cuero, productos de cuero y calzados. Además, a manera de información, se analiza la productividad media de trabajo y capital del sector textil y se presentan las principales empresas textiles del Ecuador y de la Ciudad de Cuenca. Para medir las elasticidades de la producción textil, se usó la función de producción Cobb Douglas con datos del Banco Central, luego para el análisis de la productividad media de trabajo y capital, intensidad de capital y costo laboral unitario se usaron datos de la Encuesta Nacional de Manufactura y Minería. Los resultados en cuanto a la productividad de factores indican un mayor nivel de significancia de la mano de obra.

Palabras clave

Función Cobb Douglas, productividad del capital, productividad del trabajo, manufacturas.

Introducción

La presente investigación tiene como motivación conocer la influencia de factores como trabajo y capital en el sector textiles, prendas de vestir, cueros y calzado, además de conocer de forma descriptiva la productividad de este sector y de manera informativa las principales empresas del país según los rankings de la Superintendencia de Compañías y Seguros y basados en sus ventas y el empleo que generan.

La pregunta de investigación fue: ¿Cuál factor productivo influye en mayor proporción para el crecimiento del sector de textiles, confecciones, cuero y calzado? Para ello, se trabajó con la

información de las cuentas nacionales con valores reales desde 2007 hasta el 2015, se consideró los factores de producción, inversión y trabajo. Se aplicó la función Cobb Douglas:

$$F(K,L)=AK^{\alpha} L^{\beta}$$

Donde A, α y β son constantes positivas suponiendo que, $\alpha < 1$ y $\beta < 1$ por lo que los productos marginales de trabajo y capital son decrecientes (Pindyck y Rubinfeld, 2009).

El sector textil es de gran importancia para la economía ecuatoriana y genera un importante valor agregado en su producción, de allí que el objetivo de esta investigación ha sido conocer en qué medida afectan los factores de la producción y de esta forma tener referencias sobre los rendimientos a escala de esta rama de la industria.

Producción, formación bruta de capital fijo y personal ocupado

El Producto Interior Bruto (PIB) es la suma del valor de todos los bienes y servicios finales producidos en el país en un año. El crecimiento de la producción a largo plazo se debe a dotaciones mayores de insumos de producción, de su calidad y de la tecnología; las fuentes de crecimiento son por un lado la disponibilidad y aumento del factor trabajo y de su calidad; luego el aumento de dotación de capital físico y por último la mejora tecnológica (Mochón, 2006).

La Formación Bruta de Capital Fijo (FBKF) hace referencia a la inversión de un país, representada por la variación de los activos fijos no financieros tanto privados como públicos, (total de adquisiciones menos ventas de activos fijos), en un período de tiempo determinado. La FBKF es considerada motor de crecimiento económico debido a que permite incrementar la capacidad productiva de un país por varios períodos (BCE, 2018).

El personal ocupado hace referencia al número promedio de trabajadores en o para el establecimiento durante el año de investigación. Se incluyen a todos aquellos trabajadores que se encuentran en vacaciones, con descanso por enfermedad, en huelga y en cualquier otro tipo de descanso de corto plazo. Se excluyen a todos los trabajadores a domicilio, las personas en uso de licencia indefinida y las que se encuentran en el servicio militar (INEC, 2014).

Para este análisis, se entiende al nivel de tecnología como un factor dado. Se refiere a los conocimientos que tienen las cadenas productivas de un país dados los recursos disponibles. La tecnología es un determinante del nivel de producción, y la velocidad con que se hacen los cambios tecnológicos depende de actividades de investigación, desarrollo e innovación. La primera tiene que ver con crear conocimiento; la segunda con la transformación y adaptación del conocimiento a la producción; y la tercera con la aplicación de nuevos procedimientos además de cambios técnicos en la producción (Mochón, 2006).

Metodología

Primero se presenta un análisis de la evolución de las variables a incluir en el modelo de Cobb Douglas, cabe mencionar que la función de la producción en su forma estocástica tiene la siguiente forma (Gujarati & Porter, 2010):

$$Y_i = \beta_1 X_{2i}^{\beta_2} X_{3i}^{\beta_3} e^{u_i}$$

$$X_2 = \text{Insumo trabajo}$$

$$X_3 = \text{Insumo Capital}$$

u = término de perturbación estocástica

e = base del logaritmo natural

Si se transforma mediante función logaritmo obtenemos (Gujarati & Porter, 2010):

$$\ln Y_i = \ln \beta_1 + \beta_2 \ln X_{2i} + \beta_3 \ln X_{3i} + u_i$$

Donde $\beta_0 = \ln \beta_1$

De esta forma el modelo es lineal en β_0 , β_2 y β_3 consistente con un modelo de regresión lineal sin embargo, es no lineal en las variables X e Y aunque sí lo es en sus logaritmos es un modelo log-log o log-lineal el equivalente en la regresión múltiple al modelo log lineal con dos variables (Gujarati & Porter, 2010). β_2 es la elasticidad parcial de la producción con respecto al insumo trabajo mide el cambio porcentual en la producción debido a la variación de 1% en el insumo trabajo. De igual forma, β_3 es la elasticidad (parcial) de la producción respecto del insumo capital, con el insumo trabajo constante (Gujarati & Porter, 2010).

La suma ($\beta_2 + \beta_3$) da información sobre los rendimientos a escala, es decir la respuesta de la producción a un cambio proporcional en los insumos. Si esta suma es 1, existen rendimientos constantes a escala; es decir la duplicación de los insumos duplica la producción. Si la suma es menor que 1, existen rendimientos decrecientes a escala: al duplicar los insumos, la producción crece en menos del doble. Por último, si la suma es mayor que 1, hay rendimientos crecientes a escala; la duplicación de los insumos aumenta la producción en más del doble (Gujarati & Porter, 2010).

Al aplicar el modelo de regresión lineal para ver la incidencia en la producción (real) del sector: fabricación de productos textiles; prendas de vestir; fabricación de cuero, productos de cuero y calzado; se tomaron como variables explicativas la formación bruta de capital fijo (real), siendo esta una variable proxy al capital y el personal ocupado en el periodo (2007-2015). Se usaron datos del Banco Central, cuentas nacionales y del INEC, Encuesta Nacional de Manufactura y Minería.

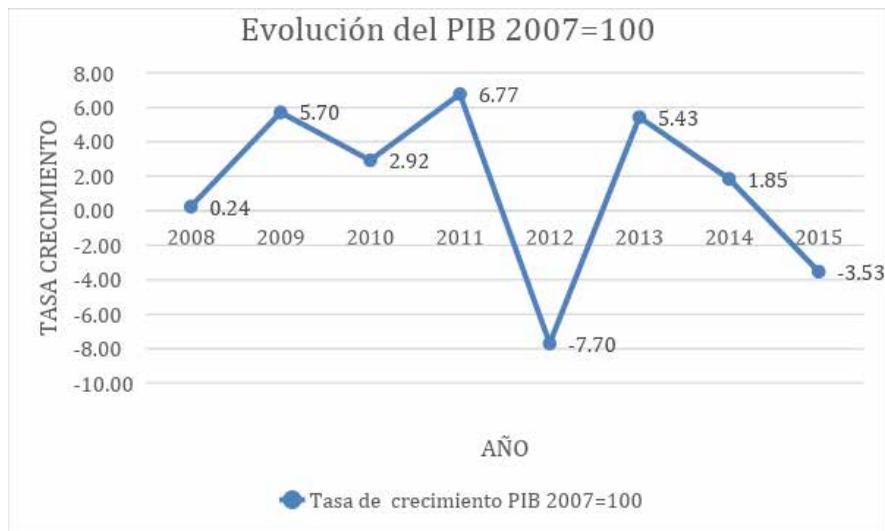
Luego se realizó un análisis descriptivo del sector textil (C13) para conocer el comportamiento de la productividad media laboral, productividad media del capital, el costo laboral unitario e intensidad de capital en el periodo de análisis (2007-2015). Se usaron datos de la Encuesta Nacional de Manufactura y Minería del INEC.

Desarrollo

Evolución del crecimiento de la producción ecuatoriana en los sectores textil, prendas de vestir, cueros y calzado 2007 – 2015

Se puede apreciar en el Figura 1 que pese a que creció la producción del sector, en este periodo no hubo estabilidad, dado que en ciertos años experimentó un importante crecimiento y en otros un fuerte decrecimiento. Así por ejemplo, el año que experimentó un mayor crecimiento fue el 2011 con 6,77% y el año más bajo fue el 2012 con un decrecimiento de -7,70%. En promedio la tasa de crecimiento de la producción de este sector fue de 1,46%, en comparación con el promedio nacional de la industria manufacturera que fue del 3,46%. Esto dice que la producción de este sector creció en una cuantía menor, por lo que no experimentó un gran desarrollo, pues los últimos dos años de análisis bajó de 1,85% a una tasa negativa de 3,53%.

Figura 1. Ecuador: Tasa de crecimiento del PIB de los sectores textil, prendas de vestir cueros y calzado

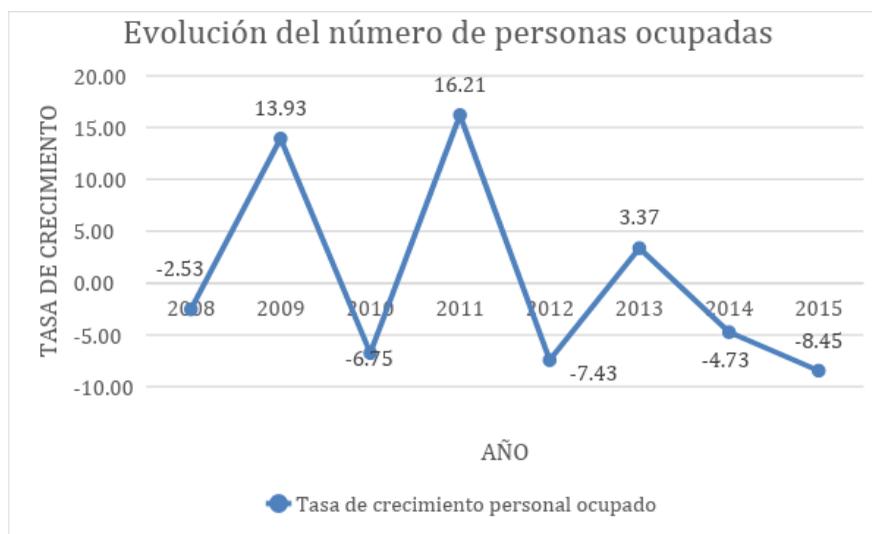


Fuente: Banco Central del Ecuador, Cuentas Nacionales Anuales en valores constantes. Elaboración propia.

Como se puede observar en la Figura 2, la tasa de crecimiento del número de personas ha sido fluctuante durante este periodo, así el año en el que se experimenta un mayor nivel es 2011 con 16,21% y el nivel más bajo corresponde al año 2015 con -8,45%. En promedio, la

tasa crecimiento de ocupación fue de 0,45%, aun así durante los años 2008, 2010, 2012, 2014 y 2015 fue menor al promedio de esta industria. Cabe mencionar que la tasa de crecimiento de esta industria en el periodo de análisis fue muy baja en comparación con el promedio de la industria manufacturera nacional que fue de 3,52%.

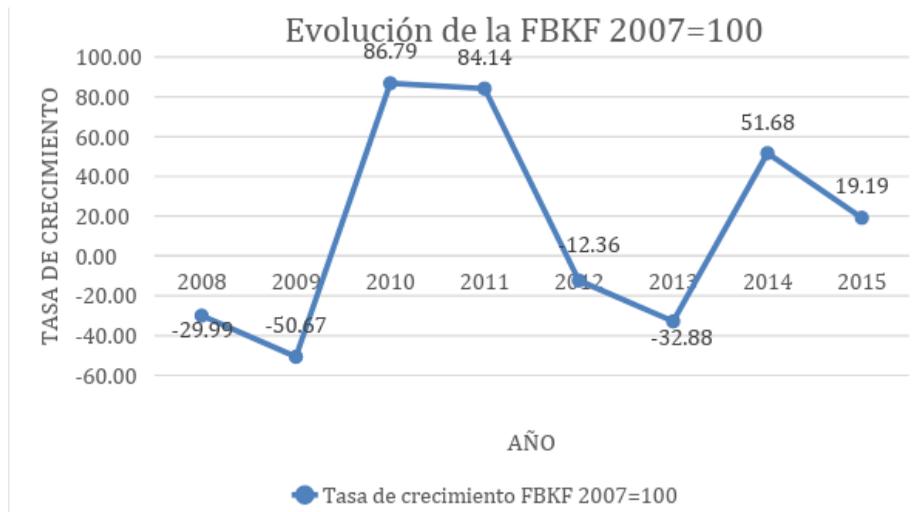
Figura 2. Ecuador evolución del número de personas ocupadas en el sector textil prendas de vestir cueros y calzados



Fuente. INEC, Encuesta Nacional de Manufactura y Minería. Elaboración propia.

Como se puede ver en el Figura 3, la tasa de crecimiento de la inversión durante el periodo de análisis ha sido variable, así el nivel más alto corresponde al año 2010 con 86,79% y el nivel más bajo en 2009 con -50,67%. En promedio, la tasa de crecimiento de la formación bruta de capital fijo en esta industria fue de 14,48%. Cabe señalar que en comparación con el promedio nacional de la industria manufacturera que fue de 11,28%, el promedio del sector textil ha experimentado un crecimiento mayor de la FBKF en un 3,2%.

Figura 3. Evolución de la FBKF de los sectores textil, prendas de vestir cueros y calzados



Fuente: Banco Central, Cuentas Nacionales Anuales. Elaboración propia.

Relación de la producción de la fabricación de productos textiles: prendas de vestir, fabricación de cuero, productos de cuero y calzado con sus factores de producción

Al aplicar la función Cobb Douglas con valores reales para el sector textiles en el Ecuador entre 2007 a 2015 se obtuvo como resultado que:

$$Y = 8,12 + 0,56L + 0,05 \text{ FBKF}$$

Este primer resultado indica que cuando el número de personas ocupadas en el sector de fabricación de productos textiles, prendas de vestir, fabricación de cuero, productos de cuero y calzado; aumenta un 1%, la producción de estos sectores crece en 0,56% y se mantiene el resto de variables constantes. Se puede afirmar que la variable es significativa a un nivel del 95%. Así se rechaza la hipótesis nula de que el coeficiente beta personal ocupado es igual a cero y por tanto no se niega la hipótesis alternativa que es diferente de cero, por tanto es significativo el coeficiente de 0,56%.

En cuanto a la Inversión (FBKF) cuando aumenta en 1% manteniendo las demás variables constantes, la producción del sector textil aumenta en 0,05%. La variable inversión no es significativa a un nivel del 95% es decir no se puede rechazar la hipótesis nula de que el coeficiente beta de la variable formación bruta de capital es igual a cero, por tanto, el coeficiente de la inversión que se obtuvo no es significativo.

La inversión no tiene una influencia muy marcada en el sector textil, presumimos que se debe a que este sector no es intensivo en capital, ya que el Ecuador tiene una industria textil que se

caracteriza por ser artesanal. Sin embargo, la productividad del capital no depende únicamente del stock sino de una combinación de factores acompañantes, especialmente el humano con la debida capacitación. Como se vio anteriormente en promedio el crecimiento de la formación bruta de capital fija en este sector experimentó un crecimiento mayor al del promedio nacional de la industria manufacturera.

Tabla 1. Resultados del modelo de regresión de la producción del sector textil, prendas de vestir, cueros y calzado

Dependent Variable: LN_PRODUCCION_REAL				
Method: Least Squares				
Date: 02/10/19 Time: 15:56				
Sample: 1 9				
Included observations: 9				
Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
LN_OCUPACION	0.558807	0.196318	2.846435	0.0293
LNFBKF_REAL	0.045513	0.034328	1.325832	0.2331
C	8.121408	1.998327	4.054104	0.0066
R-squared	0.619478	Mean dependent var	14.19651	
Adjusted R-squared	0.492637	S.D. dependent var	0.055817	
S.E. of regression	0.039758	Akaike info criterion	-3.350791	
Sum squared resid	0.009484	Schwarz criterion	-3.285050	
Log likelihood	18.07856	Hannan-Quinn criter.	-3.492661	
F-statistic	4.883907	Durbin-Watson stat	0.995833	
Prob(F-statistic)	0.055098			

Observatorio empresarial UDA 2019.

Pruebas para comprobar confiabilidad de los parámetros

Prueba de Normalidad del Modelo. De acuerdo a la prueba de normalidad para ver si los residuos, se distribuyen normalmente el test Jarque Bera sugiere que si existe una distribución normal, ya que la probabilidad de rechazar la hipótesis nula de que los residuos se distribuyen normalmente es muy alta (0,72).

Prueba de Heteroscedasticidad del Modelo. Al realizar la prueba de heteroscedasticidad del modelo, es decir, ver si la varianza de los residuos es la misma, se procedió a realizar el test de White. Resultó que la probabilidad de rechazar la hipótesis nula de no heteroscedasticidad es muy alta, por lo que el modelo no presenta la misma: el valor p (0,23) de la ji-cuadrada es mayor a 5%.

Prueba de multicolinealidad del modelo. Para realizar la prueba de multicolinealidad, es decir, ver si las variables explicativas del modelo están altamente correlacionadas, se procedió a realizar el test del factor de inflación FIV (1,00), en este caso es menor a 10 por lo que no existe multicolinealidad.

La productividad media del trabajo y el capital del sector textil en el Ecuador

Como se puede apreciar en el Figura 4, la productividad media del trabajo ha sufrido fluctuaciones al alcanzar el nivel más alto en el año 2011 con un 76,76% y su nivel más bajo en el año 2012 con -21,42%, consistente con una caída de la producción del sector en ese mismo año. Cabe mencionar que, en los últimos cuatro años de este análisis, la tasa de crecimiento fue negativa, el promedio de crecimiento de la industria textil fue 8,40% en comparación con el promedio nacional de la industria manufacturera que fue de 7,39% es decir fue mayor.

Por otro lado, la tasa de crecimiento de la productividad media de capital no ha sido constante porque ha variado de un año a otro: experimentó su nivel más alto en 2011 con 178,60 % y el más bajo en el 2012 con -49,28%, esto es consistente con una caída del nivel de la producción del sector en ese mismo año. En promedio, la tasa de crecimiento de la productividad media de capital del sector textil fue 20,43% en comparación con el promedio nacional manufacturero que fue de 4,79% es decir fue mayor.

Figura 4. Productividad Media Laboral y Productividad media Capital

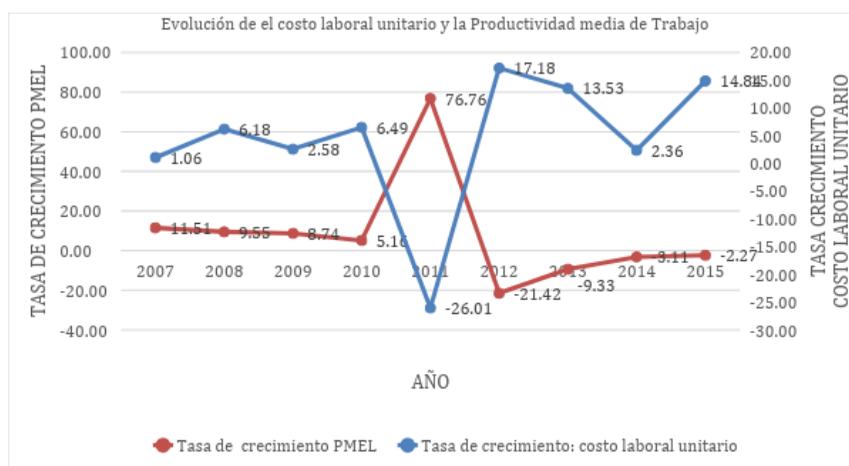


Fuente: Encuesta Nacional de Manufactura y Minería, INEC. Elaboración propia.

La tasa de crecimiento promedio de la productividad media de capital del sector textil ha experimentado un crecimiento significativo en comparación con el promedio de la productividad laboral. Esto puede deberse a que se invirtió menos dólares en activos fijos pero se obtuvieron más dólares en producción, o bien con un menor nivel de activos fijos se produjo lo mismo. Esto da una idea de que el sector textil en el Ecuador no es altamente productivo en mano de obra, por lo que el mercado laboral es poco flexible porque a los empresarios el contratar nuevos empleados les significa costos que no se ven compensados con mayor productividad.

Desde el enfoque exogeneidad, la productividad del trabajo discute que las lentas tasas de crecimiento de la productividad se deba a las altas tasas de empleo informal; esto se puede deber a las políticas sociales y laborales aplicadas en este periodo de análisis, un mercado crediticio deficiente, altos impuestos y evasión fiscal. Por otro lado el enfoque basado en la endogeneidad se ve afectada por desaceleración del crecimiento de la producción y una caída de la tasa de acumulación del capital (Ros, 2011).

Figura 5. Productividad media trabajo y costo laboral unitario



Fuente: Encuesta Nacional de Manufactura y Minería, INEC. Elaboración propia.

La tasa de crecimiento de la productividad media laboral fue menor, esto se puede deber a que los costes laborales experimentaron un aumento. Véase la Figura 5.

Como era de esperarse la productividad media del trabajo experimenta reducciones debido a los aumentos de costo laboral unitario: en los años que el porcentaje de costos aumenta la productividad media del trabajo disminuye, es decir es un mayor costo laboral para los empresarios del sector textil. En 2012 se observó mayor crecimiento del costo laboral con 17,18% y la productividad del trabajo en ese mismo año cae en -21,42%. En promedio el costo laboral del sector textil ha crecido en 4,25%, una cuantía superior en comparación al promedio de la industria manufacturera total que fue de 3,65%.

El costo laboral unitario representa cuánta cantidad de producción se necesita en términos monetarios para cubrir el costo laboral por unidad de trabajo, en los años del análisis la producción del sector ha tenido medidas de incentivo al cambio de la matriz productiva pero acciones como el alza del salario básico unificado y el aumento de costes vía aranceles podría haber afectado la producción del sector. En 2015 el costo laboral unitario en el sector textil fue de 13.229,95 dólares al año.

A continuación se puede apreciar en la Figura 6 la intensidad de capital referente a cuántos dólares de activos fijos son usados por cada obrero; la relación de la profundización de capital con la productividad laboral se esperaría que aumente cuando la misma aumenta, pues se supone que los trabajadores tienen mayor acceso a capital por lo que producirán más en el mismo tiempo. El promedio de crecimiento de la intensidad de capital del sector textil es 14,90% en comparación con el promedio del total nacional de manufactura que fue de 19,96% es decir fue menor.

La intensidad de capital en el sector textil de Ecuador es altamente fluctuante, además cuando aumenta la productividad media laboral, la intensidad de capital disminuye, esto tiene relación con que en el largo plazo al asumir un nivel de tecnología dado, la acumulación de capital por trabajador no supone un aumento de la producción por trabajador debido a los rendimientos decrecientes de capital. En el sector textil del país la tasa de crecimiento de la intensidad de capital, experimenta su nivel más alto en el año 2011 con un 88,99% y el nivel más bajo corresponde al año 2009 con un -47,27%.

A excepción del año 2013 y 2015, pues en esos la tasa de crecimiento de intensidad de capital es negativa al igual que la tasa de crecimiento de la productividad media laboral. Sin embargo, la productividad media del trabajo no depende únicamente del nivel de capital físico por trabajador, sino también del capital humano y la tecnología. Esta caída se puede deber a que en el año 2013 la producción del sector textil recién se estaba recuperando de un descenso (-13,32%) en el año anterior y en 2015 la tasa de crecimiento de la producción del sector fue negativa (-17,50%).



Figura 6. Tasa de crecimiento productividad media trabajo e intensidad de capital

Fuente: Encuesta Nacional de Manufactura, INEC. Elaboración propia.

Principales empresas textiles del Ecuador y Cuenca

Según el INEC (2017) a nivel nacional, la distribución del número de empresas del sector textil se clasifican según volumen de ventas y número de empleados, la estructura productiva del país en su mayoría está compuesta por empresas pequeñas, seguido de microempresas y por último las grandes (Tabla 2). La industria textil y del calzado compite con los productos colombianos, peruanos, brasileños y americanos que por su madurez empresarial y desarrollo de marcas son muy reconocidos en el mundo.

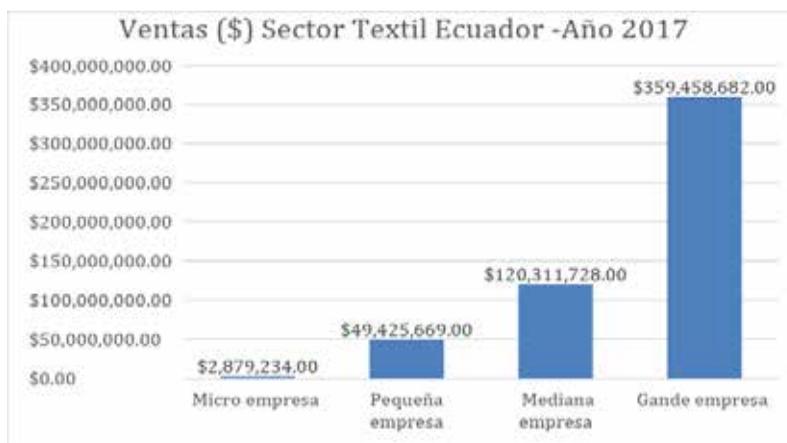
Tabla 2. Composición de empresas nacionales textiles según tamaño -Año 2017

Tamaño de empresa	Número de empresas	Porcentaje
Pequeña	132	46%
Microempresa	67	24%
Mediana	52	18%
Grande	33	12%
Total	284	100%

Fuente: INEC, Laboratorio Empresarial INEC. Elaboración propia.

En la Figura 7 se puede apreciar que el total de ventas a nivel nacional del sector textil corresponde a \$ 532.075.313,00. Las grandes empresas son la que tuvieron mayor volumen de ventas.

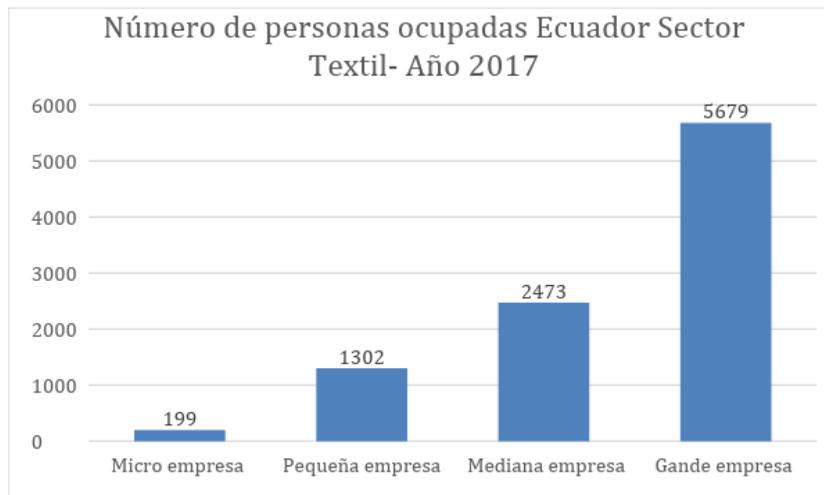
Figura 7. Ventas del Sector Textil en el Ecuador-Año 2017



Fuente: INEC, Laboratorio empresarial del INEC. Elaboración propia.

En la Figura 8 se puede apreciar que el total de empleo generado a nivel nacional del sector textil corresponde a 9.653 empleados. Las empresas que más empleo crearon fueron las grandes.

Figura 8. Número de personas ocupadas del sector textil en el Ecuador-Año 2017



Fuente: INEC, Laboratorio Empresarial del INEC. Elaboración propia.

A continuación en la Tabla 3, se pueden apreciar a las principales empresas del sector textil a nivel nacional posicionadas según el nivel de ingresos. En primer lugar, se encuentra una empresa grande cabe destacar que en ingresos ocupa una posición mayor pero en cuanto a número de empleo le gana Industrias de Soldaduras y Metales Insomet perteneciente al grupo de medianas empresas.

Tabla 3. Principales empresas textiles del Ecuador -Año 2017

Empresas textiles Ecuador	Posición acorde los ingresos	Tamaño de empresa	Ciudad	Ventas	Empleo	Activos
Laminados y Textiles Lamitex S.A.	141	Grande	Guayaquil	\$33'021.511	296	\$62'086.619,80
Industria de Soldaduras y Metales Insomet Cía. Ltda.	229	Grande	Guayaquil	\$18'130.951,10	462	\$32'752.251,30
Intela Industria Textil Latinoamericana Cía. Ltda.	247	Mediana	Quito	\$15'958.670,40	82	\$9'263.355,97

Fuente: Superintendencia de Compañías y Seguros, Sector manufacturero del Ecuador. Elaboración propia.

Empresas textiles en Cuenca

En la Figura 9 se puede apreciar que el total de ventas a nivel de la ciudad de Cuenca del sector textil corresponde a \$ 14.378.920, 83, lo que representa el 0,03% del total de ventas a nivel nacional. Según el tamaño de empresa las empresas que más vendieron fueron las medianas.

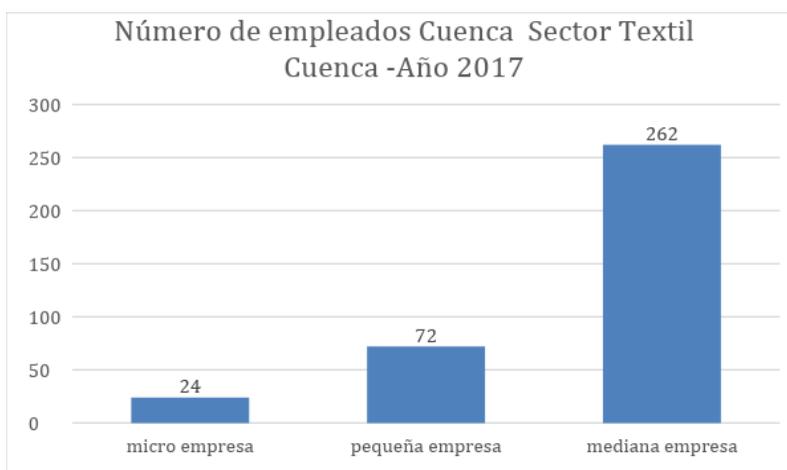
Figura 9. Ventas del sector textil en la ciudad de Cuenca -Año 2017



Fuente: Superintendencia de Compañías y Seguros, Empresas textiles de Cuenca. Elaboración propia.

En la Figura 10 se puede apreciar que el total de empleo generado a nivel de la ciudad de Cuenca del sector textil corresponde a 358 empleados y representa el 0.04% del total de empleo a nivel nacional. Según el tamaño de empresa las empresas que más empleo generaron fueron las medianas.

Figura 10. Número de personas ocupadas del sector textil en la ciudad de Cuenca-Año 2017



Fuente: Superintendencia de Compañías y Seguros. Elaboración propia.

A continuación en la Tabla 4, se puede apreciar a las tres principales empresas textiles posicionadas según el nivel de ingresos por ventas en Cuenca según la Superintendencia de Compañías y Seguros al año 2017. El primer lugar corresponde a una empresa mediana que crea el mayor número de empleo y dinamizando la economía del sector. La estructura productiva de este sector corresponde en su mayoría a microempresas en la ciudad.

Tabla 4. Principales empresas textiles de la ciudad de Cuenca -Año 2017

Empresas textiles Cuenca	Tamaño de empresa	Ventas	Empleo	Activos
Costuras internacionales Cía. Ltda.	Mediana	\$10'872.301,40	262	\$10'739.263,30
Konforthogar Cía. Ltda	Pequeña	\$1'546.130,63	52	\$934.506,34
Bridiscom Cía. Ltda.	Microem-presa	\$679.902,26	3	\$390.716,16

Fuente: Superintendencia de Compañías y Seguros. Elaboración propia.

Conclusiones

En conclusión se puede decir que el promedio de crecimiento en el periodo 2007 – 2015 del sector textiles, prendas de vestir, fabricación de cueros y calzado en los años de análisis fue de 1,46%, inferior al promedio nacional de la industria manufacturera. Los peores años fueron 2012 y 2015 y los mejores 2009, 2011 y 2013. Se encontró también que la tasa de crecimiento de las personas ocupadas en este sector fue de 0,45%, algunos años en los que fue inferior al promedio y otros estuvo por encima, por lo que se refleja inestabilidad en las tasas de ocupación laboral.

Respecto a la FBKF, el sector experimentó un crecimiento mayor al de la industria manufacturera en general, pero para que la inversión en capital rinda tiene que estar acompañada de capital humano calificado debido a que se obtuvo que es baja la intensidad del capital utilizada y es poco significativa la variable inversión para influenciar en el crecimiento de la producción textil. Es decir, se verifica que este sector se caracteriza por ser artesanal o intensivo en mano de obra ya que la relación es estadísticamente significativa entre lo que contribuye el aporte del trabajo al crecimiento de la producción. Así cuando el factor trabajo aumenta 1%, la producción textil aumenta 0,56%.

En cuanto a la productividad del sector textil, se encontró que es mayor la producción resultado de incrementos en el capital que en el trabajo, es decir la productividad media del trabajo es menor que la del capital en este sector. La productividad del capital en el sector textil creció en una cuantía mayor (20,43%) al promedio de la industria manufacturera (4,79%). La productividad del trabajo creció en una cuantía mayor (8,40%) en comparación con el promedio nacional de la industria manufacturera (7,39%). La estructura productiva del sector textil en el Ecuador en su mayoría son micro y pequeñas empresas. Aunque, las grandes empresas son las que más aportan al volumen de ventas y el número de personas que emplean. También se puede concluir del análisis de este estudio que en el cantón Cuenca según la Superintendencia de Compañías, la estructura de empresas textiles al igual que a nivel nacional en su mayoría son microempresas y pequeñas empresas familiares.

Referencias

Banco Central del Ecuador. (2018). *Banco Central del Ecuador*. Recuperado de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/CuentasNacionales/Anuales/Dolares/FBKFvd.pdf>

Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2010). *Econometría*. México: Mc Graw-Hill / interamericana editores S.A. de C.V.

INEC. (2019). *Instituto Nacional de Estadísticas y Censos*. Recuperado de <http://www.ecuadorencifras.gob.ec/encuesta-anual-de-manufactura-y-mineria/>

Mochon, F. (2006). *Principios de Macroeconomía*. Madrid: Mc Graw Hill.

Pindyck, R., y Rubinfeld, D. (2009). *Microeconomía*. Madrid: Pearson Educación S.A. .

Ros, J. (2011). "La productividad y el desarrollo en América Latina: dos interpretaciones." *Economíaunam*, vol. 8 núm. 23.

Superintendencia de Compañías y Seguros. (2019). *Superintendencia de Compañías y Seguros*. Recuperado de <https://appscvs.supercias.gob.ec/rankingCias/>



Análisis de la cadena de valor de empresas del sector elaboración de prendas de vestir en Cuenca

Análisis de la cadena de valor de empresas del sector elaboración de prendas de vestir en Cuenca

María José González Calle

Universidad del Azuay
mgonzalez@uazuay.edu.ec

Juan Manuel Maldonado Matute

Universidad del Azuay
jmaldonado@uazuay.edu.ec

Fernando Guerrero Maxi

Universidad del Azuay
pedromaxi@uazuay.edu.ec

Rosana Celi Costa

Universidad del Azuay
rosanacc@uazuay.edu.ec

Resumen

El objetivo de la investigación es analizar el manejo de la cadena de valor de las empresas que se encuentran en el sector de elaboración de prendas de vestir, excepto prendas de piel de la ciudad de Cuenca. Además, se requiere identificar en qué eslabón, de los nueve que maneja la cadena de valor, se enfocan de manera prioritaria y en cuál presentan deficiencias para con esta información fortalecer su estrategia empresarial. Este estudio se basa en la definición que plantea Porter de la cadena de valor integrada en las empresas. La metodología utilizada consta en la construcción y aplicación de un cuestionario que tiene como base los documentos y datos relacionados con la cadena de valor y competitividad. Con esta herramienta, se logró levantar los datos relacionados con los eslabones que estructuran la cadena de valor e identificar las principales actividades que utilizan las empresas como estrategias de gestión. Como resultado del estudio, se identificó que, el eslabón más débil del sector es el de recursos humanos y en parte el de infraestructura, y el más fuerte es el de compras.

Palabras clave

Cadena de valor, elaboración de prendas de vestir, sector textil de Cuenca.

Introducción

Michael Porter (1998) en su libro *Competitive Advantage* introduce el concepto de cadena de valor como una herramienta de planeación estratégica que ayuda a las organizaciones a gestionar sus actividades para generar valor y crear una ventaja competitiva. El análisis de la cadena de valor posee como objetivos: mejorar los servicios, reducir los costes y crear valor para sus clientes; por lo que se la puede definir como un conjunto de acciones que se construyen con el objetivo de instalar y valorizar un producto o servicio en un mercado mediante un planteamiento económico.

Las industrias manufactureras crean valor ya que convierten la materia prima en productos que satisfacen las necesidades de los clientes. A partir de esta afirmación se puede acotar que toda empresa para lograr que se entregue un producto o servicio a sus clientes, emprende un conjunto de actividades de producción, logística, control, comercialización, etc., las cuales están representadas en la cadena de valor mostrada en la Figura 1 (Porter, 1998).

La cadena de valor presenta el valor total de la organización, consta de actividades de valor y margen. Las actividades de valor se pueden dividir a su vez en dos grupos: actividades primarias y actividades de soporte.

Actividades primarias

Las actividades primarias son aquellas involucradas en la creación física del producto y su entrega al comprador, así como la atención después de la compra.

En forma frecuente, una organización se compone de varios procesos internos y externos que dan forma a sus operaciones. La manera de gestionar los procesos internos de abastecimiento, se la conoce como logística interna, la cual determina el proceso de recepción de materia prima, su almacenaje, y sus costos; en conclusión, se puede establecer que esta logística está enfocada en la gestión integral de inventarios.

Collier (2016) manifiesta que la logística externa se enfoca más en la estrategia de abastecimiento de materia prima desde los proveedores, y aunque también maneja en un determinado grado el control de almacenes, esta logística contribuye a la manera como se deben distribuir los productos hacia los clientes.

Por otra parte, se encuentra el eslabón de operaciones en el cual se consideran todas las actividades y procesos que intervienen en la transformación de la materia prima en producto final, por ejemplo, el mantenimiento de la maquinaria, técnicas de planificación y programación de producción, etc.

La estrategia de manejar las relaciones con los clientes, la promoción del producto o servicio y su comercialización se encuentra inmerso en el eslabón de marketing y ventas, debido a que sus actividades dan soporte a la caracterización del mercado y todas las demás actividades antes mencionadas.

Un eslabón que retroalimenta al sistema en general es el servicio post venta, donde se menciona el nivel de satisfacción del cliente, el cual guía a la organización a establecer estándares para mejorar dicha satisfacción. Sin embargo, en esta sección también existen actividades que dan un soporte vital a la organización como la gestión de garantías del producto, la disponibilidad de accesorios y repuestos, y una actividad que recientemente las organizaciones están gestionando con mayor responsabilidad, que es la gestión de reclamos (Hochrein, Glock, Bogaschewsky, & Heider, 2015).

Actividades de soporte

Las actividades de soporte, como su nombre indica, son las que sirven de plataforma para que las actividades primarias, antes explicadas, puedan operar de manera eficiente. Es decir que estas operaciones permiten el abastecimiento de recursos necesarios para la operación de las actividades primarias. En la cadena de valor, dichas actividades permiten obtener una ventaja competitiva, puesto que aquí se logra introducir estrategias que permiten la gestión eficiente del abastecimiento de recursos hacia las demás actividades, se genera así valor.

Al hablar en términos operacionales, las capacidades tecnológicas son esenciales para la innovación de las empresas de manufactura. En la actualidad, estas son consideradas un recurso importante para la competitividad (García Velázquez, Pineda Domínguez, & Andrade Vallejo, 2015). Sin embargo, se debe tomar en cuenta que la tecnología no siempre se trata de utilizar el software y hardware más vanguardistas, sino de equilibrar la estrategia o administración total de una organización con las tecnologías correctas aunque no sean las de última generación. Este análisis permite mejorar y fortalecer este eslabón más conocido como desarrollo de la tecnología.

El eslabón de infraestructura hace referencia a la manera en que las organizaciones estructuran sus organigramas, los sistemas de alineación de bases digitales, y los demás sistemas que abarcan la gestión de calidad, ambiente, seguridad etc. Es evidente que toda operación debe desarrollarse en algún lugar físico o virtual, además de tener una estructura adecuada en los múltiples sistemas de gestión que requiere una empresa, es por tal razón que no se necesita visualizar a este eslabón como la infraestructura física de la empresa, sino más bien entender

que sus operaciones generan un soporte vital en el funcionamiento de las demás actividades que realiza una organización.

Las operaciones empresariales están vinculadas con el talento humano y se encuentran en el eslabón de recursos humanos, el cual se encarga de mantener la relación operación-mano de obra en un ambiente y estado de sinergia para que así tengan un correcto funcionamiento. En este eslabón se encuentran actividades como: la gestión de remuneraciones, los procesos de contratación, la capacitación y los planes de desarrollo del personal. Chiavenato (2009) presenta definiciones de varios autores para el término recursos humanos, este es visto como el conjunto de políticas y prácticas necesarias para dirigir los aspectos administrativos relacionados con el personal, menciona que son aquellas actividades dedicadas al reclutamiento, selección, formación remuneración y evaluación del desempeño.

El eslabón que se vincula netamente con la logística de la empresa es el de compras, puesto que, esta actividad no solo se encarga del abastecimiento de la materia prima, sino, que también dirige la estrategia que provee de los diferentes recursos necesarios en el proceso de operación.

Una vez explicados estos conceptos se entiende que, en la cadena de valor existen aspectos importantes que se analizan al momento de trabajar con las diferentes actividades de la empresa u organización, como por ejemplo cuantificar en qué porcentaje o valor deben ser mayores los costes asociadas a la venta de un producto y servicios respecto a los costos generados en la cadena de valor, y si esta relación realmente determina en cierto punto la gestión de la misma. Otro punto crítico es la identificación correcta y diferenciación de lo que es un costo y un valor en la cadena, y además, comprender el nivel de relación que existe entre estos dos términos.

Cañadas (2000) expone que la experiencia ha marcado un importante análisis dentro de la cadena de valor, puesto que, muchas de las veces al generar valor para un proveedor o cliente se focaliza mucho esfuerzo en todas las actividades antes mencionadas. Sin embargo, siempre existe la duda de que si se genera un valor aceptable para los clientes internos. Por esta razón resulta importante entender a la cadena de valor como un todo, de una manera estratégica general para la ventaja competitiva de la organización.

Figura 1. Cadena de valor



Fuente: Porter, (1998).

Metodología

La presente investigación buscó conocer cuál es el estado actual de la cadena de valor de las empresas del sector de elaboración de prendas de vestir de la ciudad de Cuenca. Para esto se realizó en una primera etapa la revisión bibliográfica correspondiente al tema, con ello se generó un cuestionario que permite obtener la información de las actividades organizacionales del sector vinculadas a su cadena de valor; en una tercera etapa, se validó el cuestionario con un pilotaje en empresas del sector elaboración de prendas de vestir excepto prendas de piel donde se tuvo acogida. Posteriormente se procedió a levantar la información de las empresas del sector a través de: visitas, entrevistas y correo electrónico; para con esta información conocer de manera global la situación de la cadena de valor del sector, identificar sus ventajas competitivas y sus debilidades.

Para la primera etapa, la metodología empleada fue de tipo cualitativo, se analizó a través de la revisión bibliográfica los conceptos base de la cadena de valor. La base conceptual de la investigación fue el libro *Ventaja Competitiva* de Michael Porter (1985), en donde se formuló por primera vez el concepto de cadena de valor.

La investigación utilizó información de la metodología cualitativa de revisión literaria sistémica presentada por Hochrein, Glock, Bogaschewsky, y Heider (2015). El proceso de selección de la información de esta metodología contempla tres dimensiones que se muestran en la figura 2. La revisión literaria evalúa que la organización de los trabajos responda a la metodología

conceptual, es decir, que las categorías guarden relación con el modelo de cadena de valor de Porter.

Figura 2. Metodología de la investigación



Fuente: Hochrein, Glock, Bogaschewsky, & Heider (2015).

En una segunda etapa, en base a la información obtenida, se utilizó la herramienta propuesta por González, Maldonado, & Sinmaleza (2018) para la evaluación de los elementos de la cadena de valor en PYMES, en la cual se analizan los nueve eslabones de la cadena de valor de forma profunda.

En una tercera etapa se procedió a depurar la base con código CIU (clasificación industrial internacional uniforme) C1410 que corresponde al sector de elaboración de prendas de vestir excepto prendas de piel, para ello, se hizo un cruce de información entre la base de datos obtenida de la Superintendencia de Compañías con la base de datos de la Servicio de Rentas Internas (SRI) con el fin de corroborar que las empresas realmente pertenezcan al sector. También se realizó una verificación vía telefónica de las empresas que no contaban con suficiente información en la superintendencia de compañías o en el SRI, para posteriormente aplicar el cuestionario a las que realmente pertenecían al sector. Es importante indicar que la herramienta se considera válida para ser aplicada en cualquier sector productivo únicamente con modificaciones de enfoque.

La elección del sector fue definido mediante un análisis realizado en varios ámbitos estratégicos como son: el nivel de ventas anuales, el número de trabajadores, la representatividad del sector, entre otros, todo esto enmarcado en la ciudad de Cuenca.

Con la información obtenida de las diferentes organizaciones colaboradoras, se genera la cadena de valor del sector de elaboración de prendas de vestir excepto prendas de piel. Esta investigación no presenta resultados individuales de cada empresa respetando acuerdos de confidencialidad y uso de información.

Resultados

En esta sección se describen los resultados obtenidos al aplicar la herramienta para el levantamiento de la cadena de valor en veinte y cinco sociedades del sector. Las empresas en su mayoría son de carácter familiar (84%), frente a un 16% que son compañías.

Como se muestra en la Figura 3, la mayor concentración de fuerza laboral está en la planta productiva, aproximadamente un 60,83%, mientras que, la menor se encuentra en el área administrativa con un 15,12%.

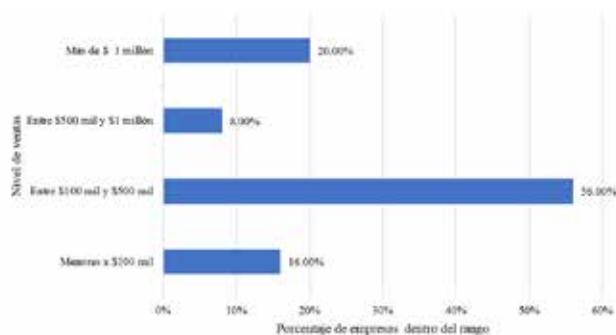
Figura 3. Distribución de empleados



Observatorio empresarial UDA 2019.

En cuanto al nivel de ventas se puede evidenciar que las empresas se encuentran divididas como aparecen en la Figura 4. El 56% de las empresas, que representan a 14 del sector, realizan ventas entre 100 mil y 500 mil dólares, mientras que el 8% realizan ventas entre 500 mil y 1 millón.

Figura 4. Ventas del último año



Observatorio empresarial UDA 2019.

Eslabón de infraestructura

Al momento de verificar las actividades de soporte, el eslabón referente a la infraestructura empresarial presenta los siguientes resultados.

En referencia a la estructura productiva y puntos de venta, como se ve en la Figura 5 se determinó que el 56%, 14 de las 25, poseen plantas productivas y puntos de venta propios para la comercialización de sus productos, mientras que, el 44% poseen únicamente plantas productivas.

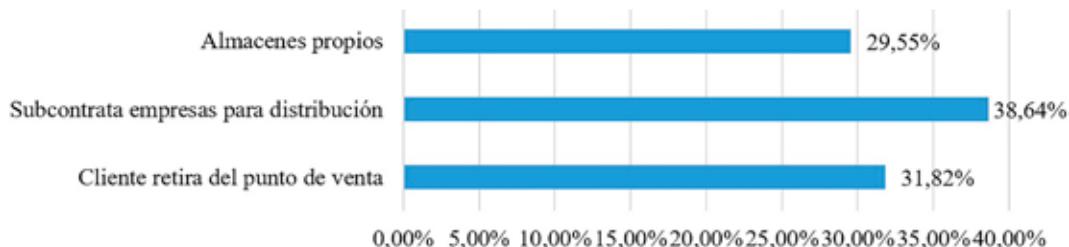
Figura 5. Estructura productiva y puntos de venta que poseen las empresas



Observatorio empresarial UDA 2019.

En cuanto a la distribución del producto se puede evidenciar que la subcontratación de empresas para la distribución es la estrategia por la que más optan las organizaciones, el 38,64% del total de entidades encuestadas eligen esta opción (ver Figura 6).

Figura 6. Forma que realiza la entrega de producto



Observatorio empresarial UDA 2019.

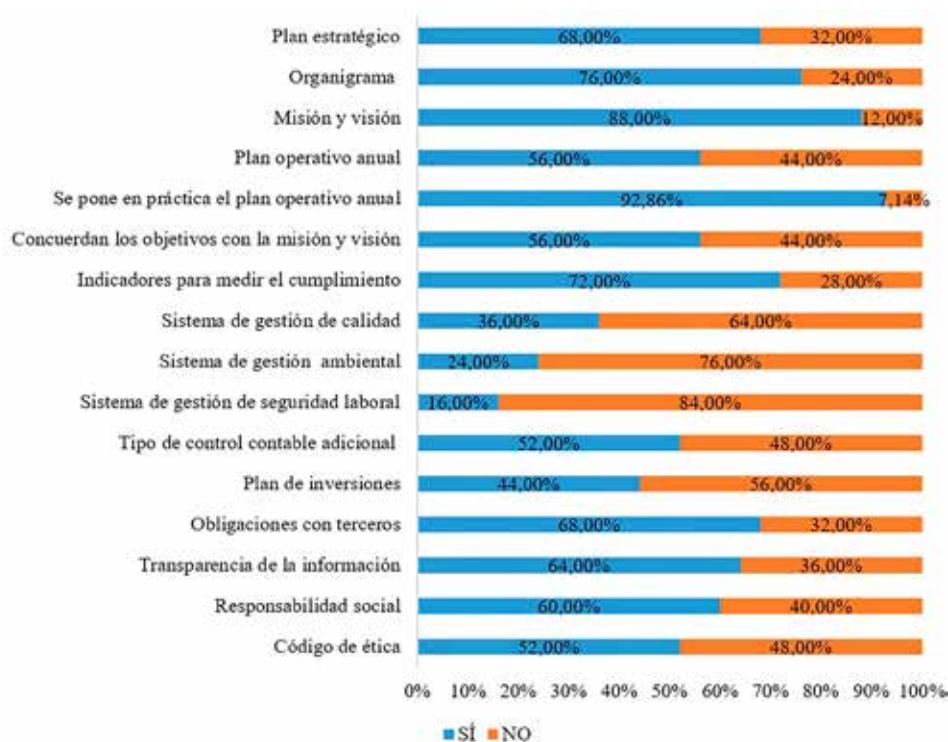
La figura 7 muestra que las empresas del sector, en un 76% (19 de 25 empresas), sí cuentan con organigramas establecidos que apoyen a su gestión, además un 88% tienen establecido misión y visión empresarial que funcionan como referente para las metas a alcanzar por la organización; un aspecto débil dentro de este eslabón es que, más de la mitad de empresas no

cuentan con sistemas de gestión de calidad, ambiental y de salud y seguridad ocupacional que garanticen que los procesos se cumplen de la manera más eficiente posible.

En el ámbito de la calidad, el 36% de las sociedades tienen certificaciones como ISO 9001 - Sistemas de gestión de la calidad, Sellos INEN, BPM (Buenas Prácticas de Manufactura) y la marca “Mucho Mejor si es hecho en Ecuador”, mientras que las que no cuentan con certificaciones, el 64%, gestionan la calidad a través de inspecciones, observación directa durante el proceso productivo, realización de pruebas empíricas e incluso una de las empresas supo manifestar que se basan en los parámetros de la ISO 9001 aunque no han obtenido la certificación.

En cuanto a los sistemas de gestión ambiental y salud y seguridad ocupacional, las empresas que sí cuentan con certificaciones son el 24% y 16% respectivamente. Sin embargo, no aportaron con la información de cuáles eran; y las que no cuentan con estos sistemas de gestión manifestaron que se rigen a los entes reguladores como el Ministerio del Ambiente o el Ministerio de Trabajo, además hubo empresas que indicaron que para la gestión de la seguridad ambiental realizan auditorías ambientales y capacitan sobre protección del medio ambiente y manejo de residuos tóxicos a su personal. Para gestionar la seguridad laboral y salud ocupacional, cuentan con reglamentos internos en donde se especifica el uso de los implementos de seguridad, además de realizar charlas y capacitaciones sobre qué hacer en caso de accidentes laborales y cómo manejar la situación.

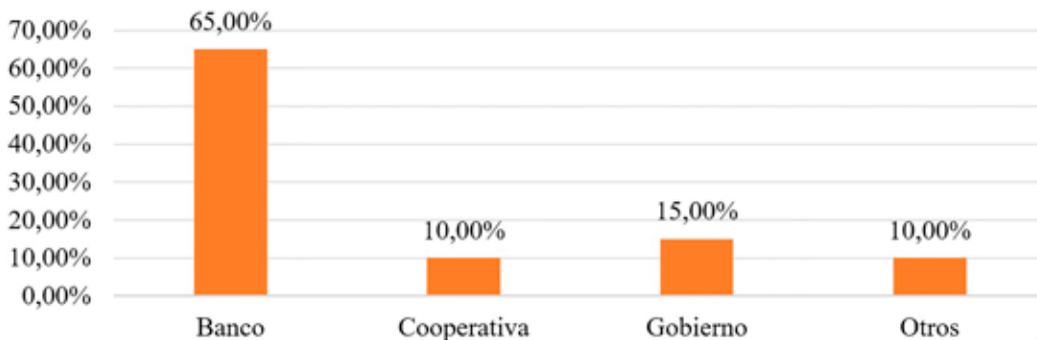
Figura 7. Eslabón de infraestructura



Observatorio empresarial UDA 2019.

En cuanto al financiamiento, el 65% de las empresas posee obligaciones con bancos, el 15% ha accedido a opciones brindadas por el gobierno y el 20% restante a optado por otras fuentes de financiamiento (Figura 8).

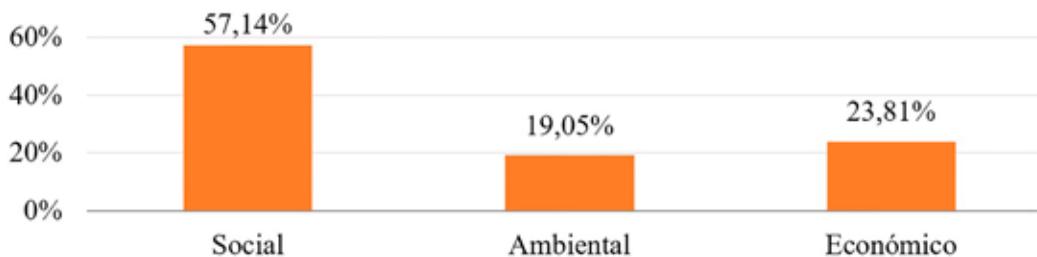
Figura 8. Entidades con las que se mantiene obligaciones financieras



Observatorio empresarial UDA 2019.

El 57,14% de las empresas realizan prácticas de RSE en el ámbito social mientras que, el 19,05% y el 23,81% lo hace en el ámbito ambiental y económico respectivamente como se ilustra en la Figura 9. Algunas prácticas que realizan las empresas son donaciones de ropa una vez por semana o en fechas específicas como navidad. Otras prácticas sociales incluyen aportes a programas en contra del consumo de alcohol y drogas, apoyo a fundaciones, programas de reciclaje, generación de empleo para la gente de la localidad, apoyo económico a la centros penitenciarios, promoción de proyectos de desarrollo para la comunidad como alcantarillado y reducción de uso de materiales que afectan al medio ambiente.

Figura 9. Ámbito en que se realizan las prácticas de responsabilidad social



Observatorio empresarial UDA 2019.

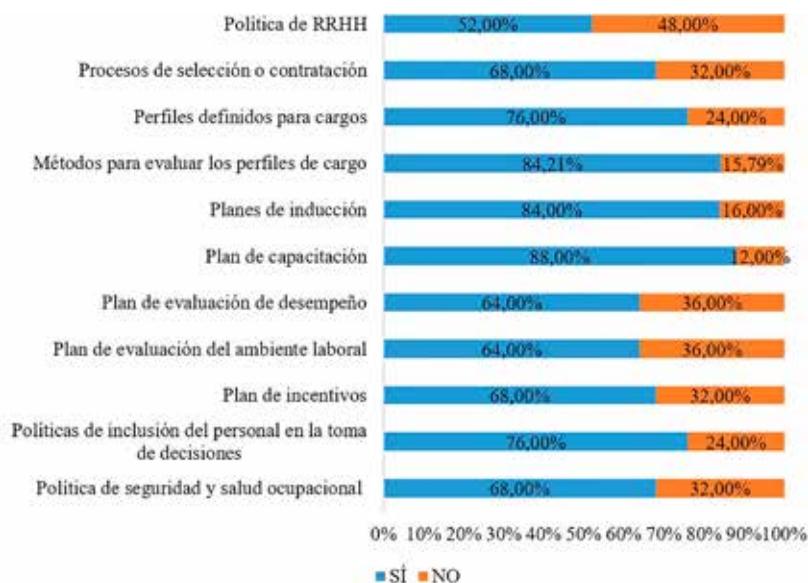
Eslabón de recursos humanos

La Figura 10 muestra que el 68% de las organizaciones mantiene una política de seguridad y salud ocupacional, esto puede ser una contradicción cuando se estudió el porcentaje de manejo sobre los sistemas de gestión en seguridad industrial en donde su porcentaje era del 16%. Esto se debe a que una política de seguridad puede ser generada, sin importar que se posea certificaciones que garanticen la seguridad y salud ocupacional.

El 68% de las empresas del sector cuentan con procesos de selección y contratación del personal que van desde el reclutamiento a través de la utilización de plataformas como computrabajo y socio empleo para pasar al proceso de selección con la realización de entrevistas y pruebas de diagnóstico, hasta la promoción interna del personal. Un aspecto clave es el alto porcentaje de empresas (76%) que involucran a su personal en la toma de decisiones, esto se logra a través de reuniones, buzón de comentarios y sugerencias.

La motivación de la fuerza laboral es fundamental para la creación de valor, el 68% de empresas que representan 17 de 25 empresas cuentan con planes de incentivo para sus colaboradores, entre estos incentivos están brindar becas estudiantiles y colonias vacacionales para los hijos de los colaboradores, contar con seguro médico privado, tener un plan de medición visual anual, bonos navideños, descuentos a los empleados en productos de la empresa y la otorgación de créditos.

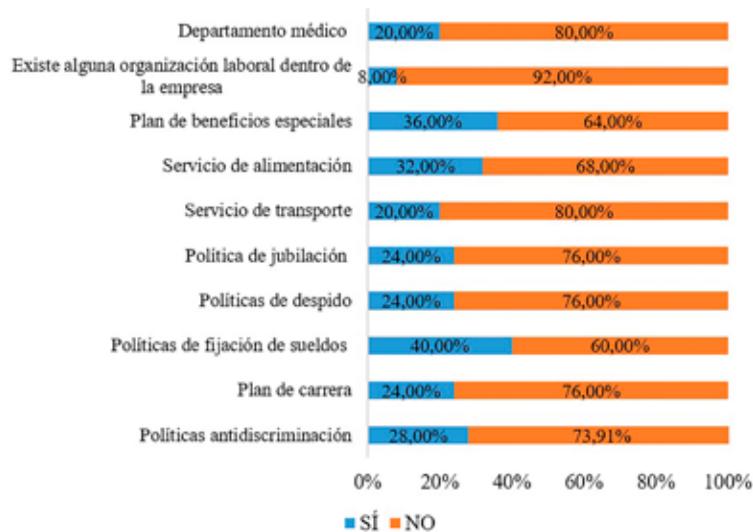
Figura 10. Eslabón de recursos humanos



Observatorio empresarial UDA 2019.

A pesar de la manera acertada en que parece que las empresas gestionan el eslabón de recursos humanos, se manifestaron fuertes debilidades como se ve en la Figura 11. Donde se ilustran bajos porcentajes en aspectos importantes como los planes de carrera, el 24% de empresas del sector cuentan con estos planes que en términos administrativos son fundamentales para la motivación del personal al considerar un crecimiento profesional en la organización donde laboran. Además las empresas que cuentan con políticas internas de jubilación y transporte no superan el 25%. Estos porcentajes reflejan que las empresas del sector deben mejorar este eslabón, que si bien es parte de las actividades de soporte es fundamental para la creación de valor.

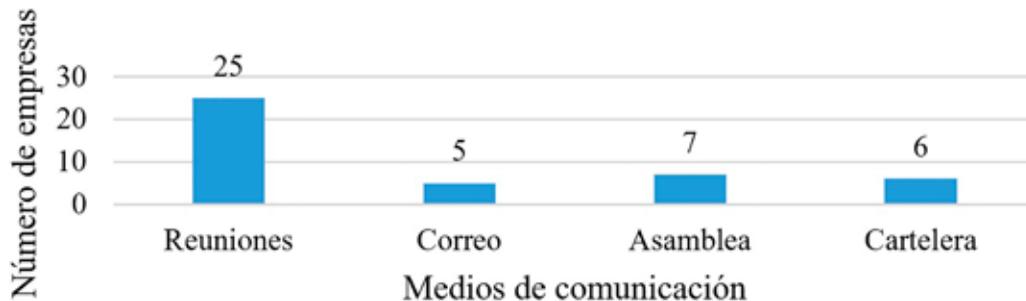
Figura 11. Eslabón de recursos humanos



Observatorio empresarial UDA 2019.

Para terminar con el eslabón de recursos humanos, la herramienta permitió conocer que las empresas mantienen redes de comunicación interna como se observa en la Figura 12. En total: 25 empresas realizan reuniones, 6 cuentan con cartelera y 5 se comunican vía correo electrónico.

Figura 12. Medios de comunicación interna que utilizan las empresas



Observatorio empresarial UDA 2019.

Eslabón tecnología

El eslabón de tecnología es una de las actividades de soporte esenciales para la creación de valor; en la Figura 13 se muestra que el 56% de empresas (14 de 25 empresas analizadas) cuentan con una página web establecida donde dan a conocer: su misión, visión, historia de la empresa y el portafolio de productos. Las empresas que cuentan con un software que les ayude a gestionar la producción representan el 36% del sector. Los beneficios que perciben las empresas en cuanto a la implementación de tecnología son: la mejora en sus procesos, la reducción de

tiempos, mejora en los acabados y la calidad de sus productos, reducción del desperdicio al contar con sistemas de plotters para un eficiente trazo de telas y agilizar los procesos de patronaje.

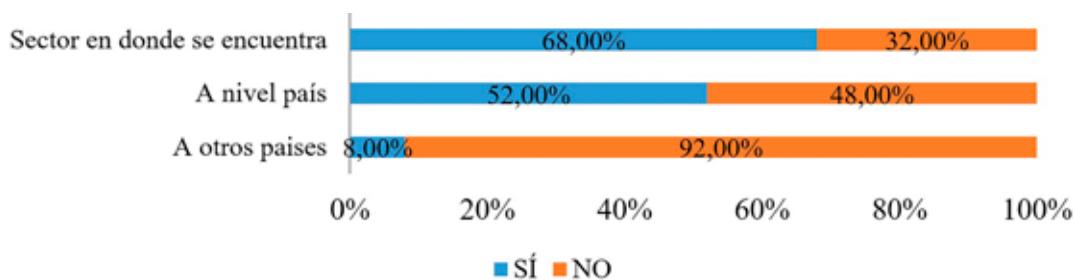
Figura 13. Eslabón tecnología



Observatorio empresarial UDA 2019.

La Figura 14 registra como las empresas perciben su nivel tecnológico y si este se encuentra a la par de las que laboran en el mismo sector, a nivel país y a nivel internacional. El 68% de empresas considera que su tecnología es sofisticada en relación al sector en donde se encuentran, mientras que solo el 8%, que representa dos empresas del sector, percibe que su tecnología es sofisticada en relación a otros países.

Figura 14. Percepción de la tecnología en base a distintos sectores



Observatorio empresarial UDA 2019.

Eslabón compras

Como se observa en la Figura 15, las empresas cuencanas del sector de elaboración de prendas de vestir excepto prendas de piel gestionan el eslabón de compras de manera acertada, es el eslabón más fuerte que posee el sector, como se observa el 76% de empresas (19 empresas) cuenta con procesos de compras definidos y sistemas de gestión de inventarios. Además, el 88% de empresas realiza control de calidad a los pedidos recibidos, para este efecto se revisa que cumplan con las especificaciones establecidas, que sean las cantidades exactas, que no vengan con falla las telas, botones, etc. La selección de proveedores es importante para el correcto desarrollo del proceso productivo, el 64% de las empresas realiza este proceso; evalúa el cumplimiento con los plazos de entrega, el tiempo de crédito, la confiabilidad del proveedor, y la calidad del producto que oferta.

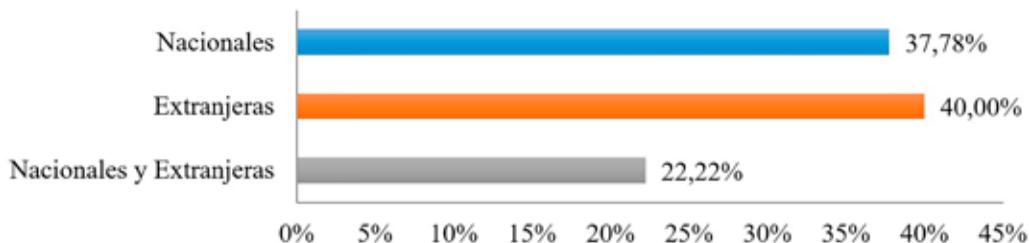
Figura 15. Eslabón de compras



Observatorio empresarial UDA 2019.

El 28% de las empresas considera y coincide que existen dificultades en la obtención de la materia prima; esto se da debido a que los proveedores manejan un limitado portafolio de productos, no existe la producción suficiente de insumos como algodón en el país, existe dificultad para desaduanizar la materia prima, entre otras dificultades. La herramienta permitió conocer la procedencia de la materia prima como se refleja en la figura 17; el 37,78% de empresas utiliza insumos nacionales, mientras que el 40% fabrica solo con materia prima extranjera y el 22,22 % de empresas utilizan tanto la materia prima nacional como extranjera.

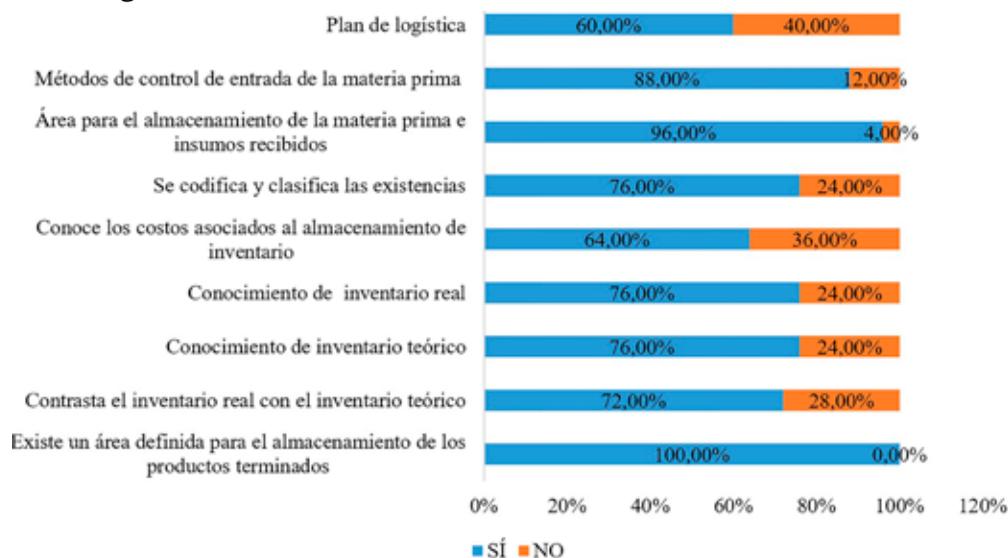
Figura 16. Procedencia de la materia prima



Observatorio empresarial UDA 2019.

Eslabón Logística Interna

Las empresas del sector presentan los resultados expuestos en la figura 18. En cuanto a la gestión de la logística interna, 60% de las empresas cuentan con planes de logística para apoyar su gestión y 64% de las empresas conoce los costos que se generan con el almacenamiento de la materia prima.

Figura 17. Logística interna


Observatorio empresarial UDA 2019.

Eslabón de operaciones

Al analizar el eslabón de operaciones se evidenció que el 52% de empresas, que representa 13 empresas, realizan una medición del desempeño de los procesos, el 84% de las organizaciones cuenta con un plan de mantenimiento de maquinaria y mantienen sus procesos productivos estandarizados, el 76% ha identificado los desperdicios que genera y realiza actividades para la reutilización y disminución de estos como reprocesar los materiales, utilizar software de patrónaje que permiten un trazo más eficiente antes de cortar la tela y finalmente la fabricación de subproductos como carteras.

Figura 18. Eslabón de operaciones


Observatorio empresarial UDA 2019.

Figura 19. Eslabón de logística externa

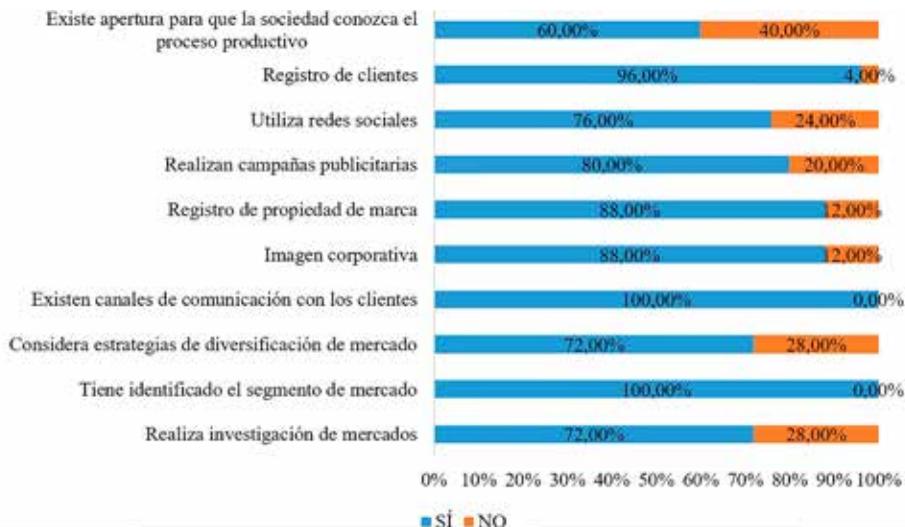


Observatorio empresarial UDA 2019.

Eslabón de marketing y ventas

Analizar el eslabón de marketing permitió conocer que más del 80% de empresas realiza campañas publicitarias, cuenta con un registro de propiedad de marca y tienen establecida una imagen corporativa. El 100% de las empresas tiene identificado el segmento de mercado y cuentan con canales de comunicación con los clientes, esto último lo realizan a través de llamadas telefónicas, chat en la página web, o a través de sus agentes vendedores.

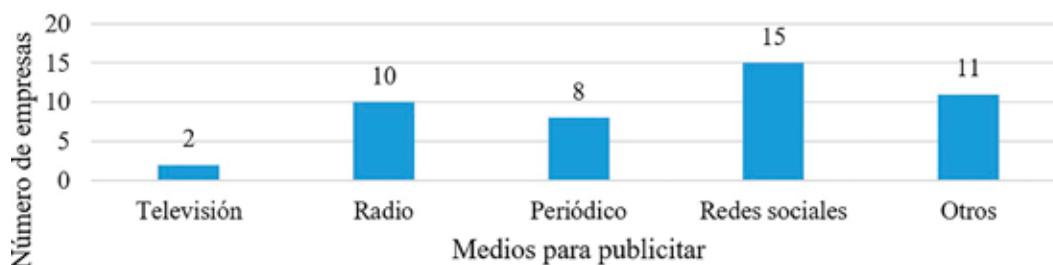
Figura 20. Marketing y Ventas



Observatorio empresarial UDA 2019.

Finalmente, con respecto a marketing y ventas se analizó los medios que utilizan las empresas para sus campañas publicitarias, como se ve en la figura 21, 15 empresas optan por las redes sociales como Facebook e Instagram, mientras que, diez se publicitan a través de cuñas en la radio y solo dos empresas cuentan con propagandas en televisión.

Figura 21. Medios de campañas publicitarias



Observatorio empresarial UDA 2019.

Conclusión

En conclusión, al realizar el levantamiento de la cadena de valor de las sociedades se distingue que el eslabón más débil que requiere de una mejor gestión es el de recursos humanos. A partir de la información obtenida en la investigación se evidencia que las empresas sí realizan prácticas de gestión enfocadas al proceso de inducción del personal o para cumplir con los ámbitos legales y no para mantener motivado al personal. Existen herramientas que apoyan la gestión del departamento de recursos humanos, como la existencia de manuales de funciones, perfiles de cargo, evaluaciones de desempeño, entre otras, y que las organizaciones pueden poner en práctica para mejorar el eslabón.

Las sociedades del sector textil deben invertir en el proceso de gestión del talento humano afianzando el criterio expuesto por Alles (2009) de que el capital humano es estratégico para la generación de valor en las organizaciones. Las sociedades del sector de elaboración de prendas de vestir en base a la información presentada deben considerar tomar las debidas acciones de mejora y convertir estas desventajas en una oportunidad de mejorar.

Por otra parte, el eslabón de infraestructura si bien no es el más débil presenta debilidades en las que puede mejorar como el bajo porcentaje de empresas que cuentan con sistemas de gestión de calidad, solo el 36% cuenta con certificaciones como ISO 9001, BPM, Sellos INEN y marca “mucho mejor si es hecho en Ecuador”. Las empresas que cuentan con estos sistemas garantizan la generación de productos de calidad, además de lograr eficiencia en los procesos, es por ello que se recomienda al 64% de las empresas sin sistemas de gestión de calidad empezar a invertir en estas certificaciones para mejorar su competitividad. De igual manera con los sistemas de gestión ambiental y de seguridad laboral.

El eslabón más fuerte que presenta el sector de elaboración de prendas de vestir excepto prendas de piel, es el de compras, una sección importante que se encuentra bien gestionada, pues cuenta con sistemas de gestión de inventarios, se controla que los pedidos recibidos cumplan con las especificaciones exigidas, se tiene mecanismos establecidos para la selección de proveedores como analizar los plazos de crédito que ofrecen, la calidad de sus insumos, y sus precios.

El 100% de las organizaciones mantiene una comunicación constante con sus proveedores. Un aspecto clave a considerar es la dificultad que existe para conseguir los insumos y materias primas, gracias a la herramienta se pudo conocer que el 40% de empresas manufacturan con materias primas extranjeras, el 37,78% con nacionales y el 22,22% restante lo realizan con insumos nacionales y extranjeros, los empresarios supieron manifestar el déficit de producción de algodón que existe en Ecuador, además que a los proveedores nacionales les falta variedad de diseños en telas y botones lo que afecta al no poder lograr modelos innovadores y en tendencia con las modas actuales, otra dificultad que encuentran es el tiempo que toma el ingreso de insumos al país por los controles aduaneros, lo que en algunos casos lleva a atrasar la producción.

A continuación, se muestra un resumen de fortalezas y debilidades identificadas por cada eslabón:

Tabla 1. Fortalezas y debilidades identificadas en la cadena de valor

Eslabón	Fortalezas	Debilidades
Infraestructura	Las empresas cuentan con un organigrama establecido Realizan prácticas de RSE.	No cuentan con sistemas de gestión de calidad, ambiental, salud y seguridad ocupacional.
Recursos humanos	Cuentan con planes de incentivos y beneficios para sus colaboradores.	No cuentan con planes de carrera que motiven a sus trabajadores a impulsar su carrera profesional.
Tecnología	Existen empresas que manejan software que ayudan a gestionar la producción.	Las empresas del sector no perciben que su tecnología es lo suficientemente sofisticada en relación a otros países.
Compras	Realizan control de calidad de los pedidos recibidos.	Las empresas no logran innovar sus productos al existir dificultad en conseguir materia prima e insumos de acuerdo a la tendencia de la moda.
Logística interna	Tienen conocimiento de los costos asociados al almacenamiento de los productos terminados.	
Operaciones	Identifican los desperdicios que generan y realizan acciones para disminuirlos y tratarlos.	Bajo porcentaje de empresas que realizan medición de desempeño de los procesos.
Logística externa	Llevar un registro de los pedidos entregados a tiempo.	Alto porcentaje de empresas no cuentan con un seguro para los productos terminados.
Marketing y ventas	Realizan investigaciones de mercado, cuentan con campañas publicitarias y trabajan en establecer una imagen corporativa.	Alto porcentaje de empresas no lleva un registro de reclamos y demoran tiempo en solucionar los mismos.

Observatorio empresarial UDA 2019.

Finalmente, la investigación permitió identificar que las empresas del sector textil realizan estrategias en cuanto a la realización de campañas publicitarias y modelos innovadores, lo que se puede convertir en una ventaja competitiva de diferenciación, otra estrategia se basa en los esfuerzos que realizan para disminuir los desperdicios y evitar los productos defectuosos y reprocesos lo que llega a generar una ventaja competitiva en cuanto a reducción de costos. Se recomienda a las empresas del sector realizar capacitaciones en cuanto al manejo de residuos,

uso de equipos de seguridad, ámbitos de aplicación de responsabilidad social empresarial y servicio al cliente.

Referencias

- Cañadas, M. (2000). *Reflotación y reingeniería*. Barcelona: Ediciones Gestión.
- Collier, D. y Evans, J. (2016). *Administración de operaciones*. Mexico: CENGAGE Learning.
- Chiavenato, I. (2009). *Gestión del Talento Humano*. México: Mc Graw Hill.
- García Velázquez, A., Pineda Domínguez, D., & Andrade Vallejo, M. A. (2015). "Las capacidades tecnológicas para la innovación en empresas de manufactura". *Universidad y Empresa*, 257-278.
- González, M., Maldonado, J., & Sinmaleza, K. (2018). "Metodología para la evaluación de los elementos de la cadena de valor en PYMES". *Memorias de la XVI Asamblea General de ALAFEC*.
- Hochrein, S., Glock, C., Bogaschewsky, R., & Heider, M. (2015). "Literature reviews in supply chain management: a tertiary study". *Management Review Quarterly*, 239-280.
- Porter, M. (1998). *Competitive advantage*. New York: The Free Press.



**Medición de la gestión
financiera de las empresas
del sector textil**

Medición de la gestión financiera de las empresas del sector textil

Fernando Córdova León

Universidad del Azuay
jfcordova@uazuay.edu.ec

Gabriela Duque Espinoza

Universidad del Azuay
gduque@uazuay.edu.ec

Orlando Espinoza Flores

Universidad del Azuay
oespinoza@uazuay.edu.ec

Karla González Soto

Universidad del Azuay
kngonzález@uazuay.edu.ec

Adrián Sigüencia Muñoz

Universidad del Azuay
asigüencia@uazuay.edu.ec

Resumen

La gestión financiera permite a las empresas llevar un adecuado manejo de los recursos y obtener un mejor desempeño financiero en búsqueda de la maximización de beneficios y minimización del riesgo inherente a sus actividades, por lo que contar con información relevante, actual e histórica; facilitará la toma de decisiones y el planteamiento de eficientes estrategias gerenciales; así como el análisis de diferentes grupos de interés y la sociedad en general. El objeto de la investigación se basa en el estudio de la gestión financiera de las empresas del sector Textil del Ecuador, durante el periodo 2013 - 2017. El estudio provee una herramienta que permita evaluar tendencias y realizar proyecciones para la administración empresarial. La metodología es cuantitativa y cualitativa, para determinar el comportamiento de las organizaciones y del sector en su conjunto. Se utiliza la información financiera proporcionada por 227 sociedades a nivel nacional, que incluye 25 empresas de la localidad. Se obtienen medidas promedio de

los principales indicadores financieros para el análisis y comparación bajo criterios de niveles de actividad (tamaño) y de territorio. Los resultados financieros fueron contrastados mediante entrevistas aplicadas a 17 empresas locales, en las cuales se determinaron las principales prácticas de gestión financiera. Como resultado, se evidenció que las empresas de la ciudad de Cuenca poseen un mayor rendimiento sobre activos y son más eficientes en el cobro a sus clientes, en relación al promedio de la industria. El análisis cualitativo refleja que contar con políticas de planificación financiera y realizar actividades de planificación con mayor periodicidad, garantiza a las firmas del sector en estudio mejores resultados.

Palabras clave

Desempeño empresarial, indicadores financieros, planificación financiera, salud financiera, sector textil del Ecuador.

Introducción

Un análisis permanente del desempeño económico y financiero de las empresas y sectores industriales permite evaluar la gestión empresarial a través de las principales razones financieras y a su vez, compararlas con los resultados obtenidos por el sector en el que se desenvuelve una firma. Esta herramienta brinda a los directivos, el estado e inversionistas actuales y potenciales, información relevante para la toma de decisiones.

La presente investigación tiene por objetivo estudiar la gestión financiera de las empresas del sector textil de Ecuador durante el periodo 2013 al 2017, para lo cual se consideró la información financiera reportada a la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, clasificando a las empresas por su tamaño. Adicionalmente, se realizó un estudio de la salud financiera de las sociedades de Cuenca para el mismo periodo.

El estudio comprende también un análisis cuantitativo sobre los principales indicadores financieros de liquidez, actividad, solvencia y rentabilidad. Se examinó la tendencia del sector considerando los resultados de los últimos cinco años de operación, para comparar a las firmas entre ellas y con el promedio del sector, se consideró como variable el factor tamaño. El estudio se complementa con un análisis cualitativo mediante una encuesta aplicada a las empresas del sector que desarrollan sus actividades en la ciudad de Cuenca.

Revisión de literatura

La obtención, uso y aprovechamiento de recursos productivos constituyen un desafío para las empresas, indistintamente de la actividad económica que desarrollen, su antigüedad o tamaño. Según Kaczmarek (2019), los objetivos que persigue una empresa incluyen: innovación,

efectividad, desarrollo y creación de valor, los que se ven influenciados por el entorno y los procesos internos que se llevan a cabo.

Los resultados financieros obtenidos por una empresa o un sector industrial en un determinado período de tiempo pueden servir como un indicador de competitividad, cuantificado mediante: la capacidad de generar nuevos ingresos, acumulación de activos y pasivos, la posibilidad de financiar inversiones a través de créditos y la rentabilidad empresarial (Gil, Cruz, & Lemus, 2018).

Nava (2009) destaca la importancia del análisis financiero para evaluar la situación y el desempeño económico y financiero real de una empresa; detectar oportunidades de mejora y posibles desequilibrios futuros; así como comparar sus resultados con empresas del mismo sector industrial con características similares.

En los últimos años, diversos autores han llevado a cabo estudios acerca de la gestión financiera empresarial con diferentes resultados. Es así que Saavedra & Espíndola (2016) evaluaron el uso de la planeación financiera en las pequeñas y medianas empresas del sector de Tecnologías de Información y Comunicaciones (TICs) de México. Encontraron que el porcentaje de las PYME que realizan planeación financiera es demasiado bajo. Sin embargo, por sus propias características de flexibilidad y adaptación se les facilitaría mucho un proceso de planeación financiera, además que los empresarios de este sector se financian con tarjeta de crédito y préstamos bancarios, fondos considerados de alto costo en el contexto mexicano.

Omriani, Jafari, & Mansori (2019) analizan el desempeño financiero de las compañías de la industria del cemento Iraníes, obtuvieron una comparación y ordenamiento de las empresas, según su gestión financiera. En la misma línea, Ramírez, Aguilar, & Portal (2018) realizan un estudio para caracterizar la gestión económica y financiera en las microempresas mexicanas y medir su impacto en el desempeño, evidenciaron que las firmas realizan actividades que representan los esfuerzos económicos y financieros en su gestión; no obstante concluyen que no aprovechan la totalidad de su potencial.

Kaczmarek (2019) evalúa la relación existente entre el mecanismo de creación de valor y la seguridad financiera de las empresas manufactureras de Polonia, concluye que una adecuada gestión financiera influye positivamente en la generación de valor agregado.

Como se evidencia, el análisis de la gestión financiera de un sector económico constituye una herramienta clave para determinar la coyuntura en cuanto al desempeño económico y financiero. La identificación de oportunidades de mejora, poder anticiparse a tomar medidas correctivas y superar amenazas en el futuro; son actividades posibles con la aplicación de una correcta gestión financiera por parte de las firmas.

La gestión financiera, además de impulsar el desempeño empresarial y potencializar la competitividad de los sectores económicos, permite evaluar la influencia de las políticas públicas

establecidas por el gobierno central y seccional, al aportar a medir la eficiencia de las decisiones económicas establecidas.

Metodología

La observación y análisis del desempeño empresarial del sector textil del Ecuador se enmarca en un estudio de tipo descriptivo, explicativo y comparativo; corresponde a una investigación no experimental. Además, se utilizó una metodología cuantitativa y cualitativa, para llegar a resultados y conclusiones generalizables que permiten entender el comportamiento de las organizaciones y del sector en su conjunto.

La unidad de análisis está conformada por el sector societario de elaboración de prendas de vestir excepto prendas de piel del Ecuador, en donde se incluyen empresas según codificación de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros como actividad económica de nivel C1410. La población estudiada comprende 227 sociedades a nivel país, de las cuales 25 están domiciliadas en Cuenca. Adicionalmente, se analizó la gestión financiera mediante la aplicación de encuestas a 17 sociedades de la localidad, que brindaron la información necesaria para el estudio.

El estudio cuantitativo se llevó a cabo con base a información secundaria, se utilizó como fuente principal los estados financieros que las empresas reportan a la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros. La investigación cuantitativa fue de corte longitudinal, y comprende los años 2013 a 2017. Para la clasificación de las empresas por su tamaño, las entidades de control se basan en lo que señala el Reglamento a la estructura e institucionalidad de desarrollo productivo de la inversión y de los mecanismos e instrumentos de fomento productivo establecidos en el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, en base a los parámetros de nivel de ventas y número de trabajadores.

El estudio buscó determinar el desempeño empresarial desde el punto de vista de la gestión financiera, se utilizó como métrica los índices financieros, como variables importantes que establecen relaciones entre las diversas cuentas de una organización y permiten evaluar el estado actual y evolución de las empresas y del sector. Por la diversidad de ratios que se pueden obtener de los estados financieros, fue necesario incorporar en el estudio aquellos que sean representativos y permitan una adecuada lectura del desempeño financiero. La literatura mantiene diversos enfoques de cálculo y agrupación de los índices, razón por la que el presente estudio incorporó las razones consideradas como principales y de común uso (Anexo 1).

Se realizó un análisis de identificación de valores atípicos del conjunto de datos experimentales según el criterio de Chauvenet¹. Para la medición de la salud financiera del sector se obtuvieron medias aritméticas y medianas de los diferentes indicadores financieros. Se aplicó un análisis ANOVA y test de Welch para determinar la significatividad de la diferencia de la medida

¹ El criterio de Chauvenet es un método cuantitativo que elimina datos atípicos en los que no se puede suponer la distribución normal; se basa en la magnitud que posee un valor dudoso respecto de la media de los demás.

promedio del sector, en base a su nivel de actividad; además se contrastó el comportamiento de las empresas ubicadas en la ciudad de Cuenca respecto de la industria nacional.

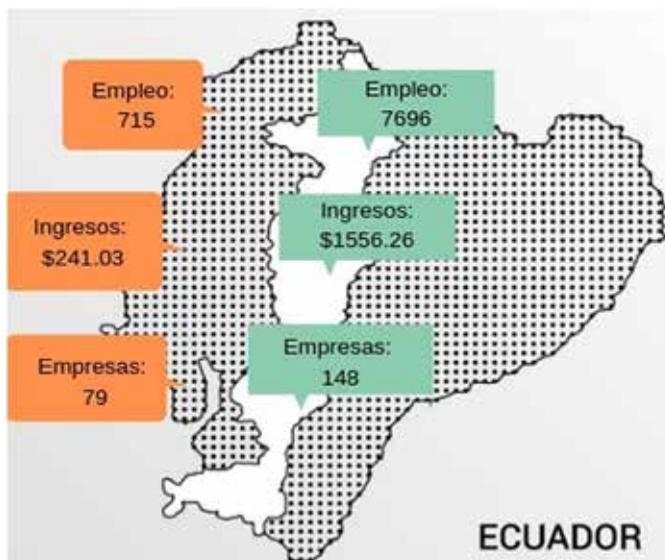
La investigación cualitativa fue de corte transversal. Los datos cualitativos proporcionan una visión general de las firmas en relación a la gestión financiera en las empresas de la ciudad de Cuenca. La información levantada pretende explicar y dar una visión general de las medidas resultantes en la investigación cuantitativa. Para este fin se utilizó como técnica la encuesta con 51 preguntas abiertas y cerradas según el caso, y se incorporaron y analizaron variables como las actividades y políticas de planificación financiera; la elaboración y análisis de presupuestos, flujos y estados financieros; la evaluación de desempeño financiero; las políticas de inversión y financiamiento; y los recursos humanos relacionados al área financiera.

Los cuestionarios se aplicaron de manera directa a gerentes o responsables del área financiera de la organización. La encuesta se realizó en el lugar de trabajo, de forma que se permitió corroborar información con otros involucrados de ser necesario. Los datos fueron tabulados y analizados mediante estadística descriptiva en el afán de obtener medidas promedio de desempeño. También se llevó a cabo un análisis estratificado por tamaño, años y ubicación.

Resultados y análisis

El estudio longitudinal permitió determinar la tendencia que ha presentado el sector en las distintas categorías de las razones financieras, lo cual proporciona información sobre el comportamiento histórico que sirva de base para poder realizar proyecciones acertadas.

Figura 1. Distribución de ingresos, fuentes de empleo y número de empresas por región



Observatorio empresarial UDA 2019.

Como se evidencia en la figura 1, el total de las empresas del sector se encuentran domiciliadas únicamente en las regiones Sierra y Costa; no existen sociedades radicadas en otras regiones. Además, el número de empresas, ingresos obtenidos (expresados en millones de dólares) y las fuentes de empleo generadas en el sector para el año 2017 son sustancialmente mayores en la Sierra, la cual representa el 65,2% de empresas, 86,6% de ingresos y el 91,5% de fuentes de empleo del sector textil en el Ecuador.

Tabla 1. Ingresos, número de empresas y fuentes de trabajo por nivel de actividad, año 2017

Nivel de actividad	Número de empresas	Fuentes de trabajo	Ingresos (millones USD)
Microempresas	111	233	\$ 23,06
Pequeñas	66	831	\$ 162,51
Medianas	38	2150	\$ 464,23
Grandes	12	5197	\$ 1147,51
Total	227	8411	\$ 1797,30

Observatorio empresarial UDA 2019.

Según la Tabla 1, en el año 2017 las microempresas representan el 48,9% de las empresas del sector, seguido de las pequeñas y medianas empresas con 29,1% y 16,7% respectivamente. Las 12 grandes firmas generan 5.197 fuentes de empleo y 1.147,5 millones de dólares, es decir, el 61,8% del total de plazas que genera el sector y concentra el 63,8% del total de ingresos.

A continuación, se presenta el análisis de los principales indicadores financieros que resumen el comportamiento del sector “Elaboración de prendas de vestir, excepto prendas de piel” en el periodo 2013 – 2017, a nivel de Ecuador y Cuenca. Adicionalmente, se incluye un análisis cualitativo local y su relación con los resultados cuantitativos encontrados.

Análisis financiero a nivel nacional

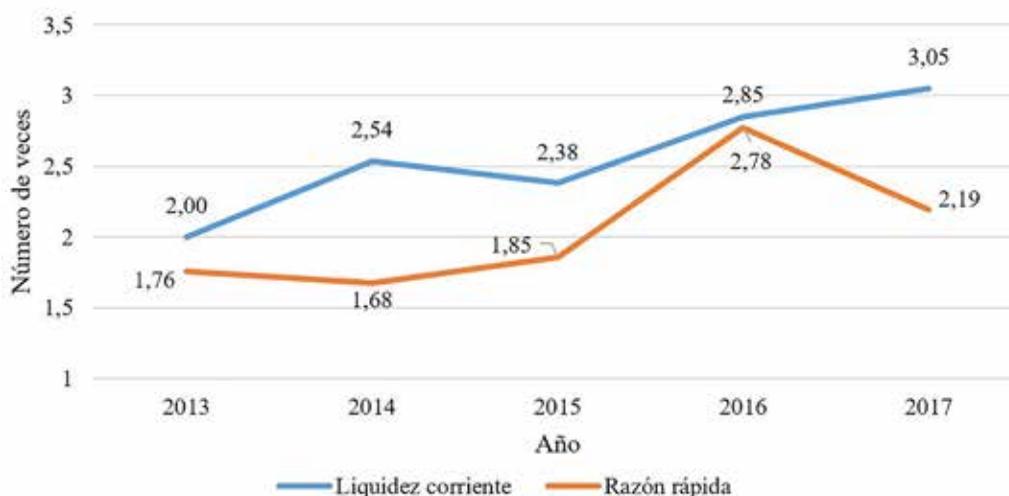
La liquidez financiera está medida por la capacidad que tiene una firma para obtener efectivo suficiente que le permita hacer frente a sus obligaciones de corto plazo de manera oportuna. Esta métrica se recomienda sea analizada al realizar comparaciones temporales y sectoriales, con el fin de comprender su evolución y la gestión de tesorería.

A efectos de demostrar la situación del sector en estudio, se aborda la liquidez desde dos ópticas: estática y dinámica. Se habla de liquidez estática cuando los activos corrientes, fácilmente convertibles en efectivo, son suficientes para cubrir las deudas de corto plazo, pero no excesivos que involucren saldos ociosos. La liquidez dinámica mide la capacidad de una firma

para generar activos líquidos que permitan cubrir obligaciones en el momento oportuno (Van Horne & Wachowicz, 2002).

Una empresa requiere una cantidad de activos que sean líquidos o fácilmente convertibles en efectivo para cubrir sus obligaciones a corto plazo; por lo tanto, cuando tenga la capacidad de cubrir sus pasivos corrientes, la firma se considera más líquida y puede permanecer solvente en situaciones de crisis. Los indicadores de liquidez del sector, desde un punto de vista estático, se muestran como sigue.

Figura 2. Liquidez corriente y razón rápida del sector de elaboración de prendas de vestir 2013 -2017

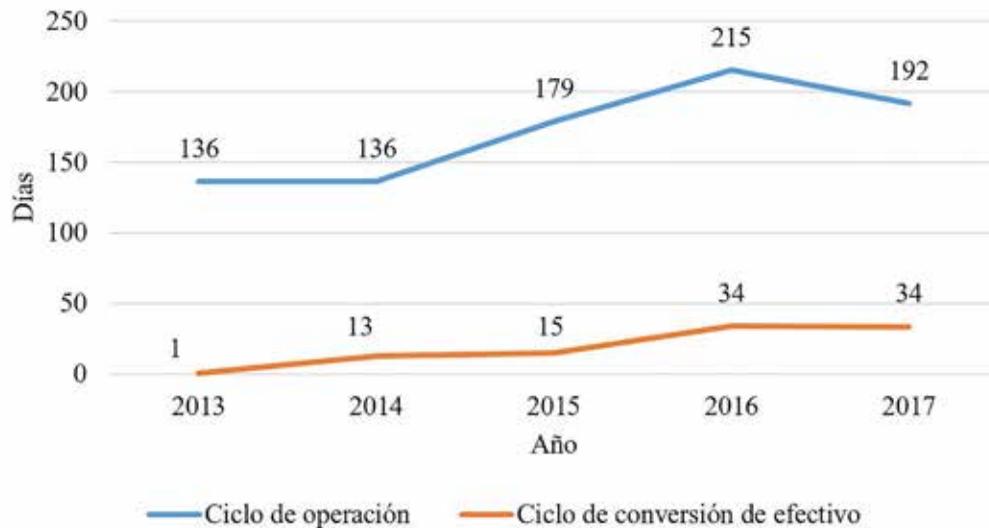


Observatorio empresarial UDA 2019.

En la Figura 2 se puede observar que la tendencia que presentan las firmas del sector es creciente respecto a su liquidez, lo que les permite disponer de recursos suficientes para cubrir sus obligaciones a corto plazo, independientemente de la gestión que realiza la administración sobre su inventario, logrando una brecha mínima entre los valores de liquidez corriente y razón rápida en el año 2016. Si bien en el año 2017 la brecha en relación a la dependencia de inventarios crece, el activo corriente es lo suficientemente líquido para cubrir en dos veces la totalidad de los pasivos de corto plazo.

El ciclo de operación permite conocer el tiempo transcurrido desde la inversión de recursos en el proceso productivo hasta la venta de los mismos como productos terminados. Este análisis se complementa con el ciclo de conversión de efectivo, el cual representa el tiempo que tarda una empresa en recuperar los recursos invertidos en su actividad operativa, al tomar en consideración los días que demora en realizar su inventario, recuperar su cartera y cumplir con sus obligaciones con terceros.

Figura 3. Ciclo de Operación y ciclo de conversión de efectivo del sector elaboración de prendas de vestir 2013 – 2017



Observatorio empresarial UDA 2019.

En la Figura 3 se evidencia que las empresas del sector muestran una tendencia creciente respecto al ciclo de operación hasta el 2016; en promedio, durante el período analizado, una empresa del sector tarda 172 días en recuperar los recursos financieros invertidos en su ciclo de operación. Esta situación debe ser considerada por las empresas del sector, por cuanto de mantenerse la velocidad con la que se lleva a cabo este ciclo, en el futuro, las empresas podrían ver comprometida su liquidez. Esto se debe en gran medida, al incremento en el período en el que realizan sus inventarios.

El ciclo de conversión de efectivo muestra que las firmas no han podido mantener un desempeño adecuado que les permita disminuir la necesidad de recursos en el corto plazo, lo cual se evidencia en el crecimiento del tiempo que tardan en promedio para recuperar sus recursos invertidos de 1 a 34 días. Este indicador al considerar la rotación de cuentas por cobrar, permite un análisis dinámico del efectivo. En la Tabla 2 se presentan los resultados del nivel de actividad que en promedio obtuvieron las firmas sujetas a análisis.

Tabla 2. Componentes del ciclo de efectivo del sector elaboración de prendas de vestir 2013 – 2017

Año	Período promedio de inventario	Período promedio de cobro	Período promedio de pago
2013	73	63	135
2014	73	63	123
2015	103	76	164
2016	143	72	181
2017	118	74	158
Promedio del sector	104	70	150

Observatorio empresarial UDA 2019.

En cuanto a la actividad de las empresas del sector, se evidencia que la gestión comercial es el aspecto que se ha visto más afectado durante el período de análisis, al fluctuar entre 73 y 143 días en promedio para realizar sus inventarios, cuyo efecto ha sido compensado por mejores condiciones otorgadas por los proveedores del sector, al pasar de 135 días a 158 días en promedio de pago; mientras que la recuperación de cartera no ha presentado variaciones significativas.

Mediante el análisis de las medidas de rentabilidad, se obtiene información sobre el resultado de las operaciones de las organizaciones con respecto a un nivel determinado de ventas, de activos o de la inversión de los propietarios, ver Tabla 3 y Figura 4. Un resultado positivo es atractivo para inversionistas actuales y potenciales al ser un buen indicador del desempeño empresarial. Los socios o accionistas buscan mayores niveles de rentabilidad, minimizando el riesgo del capital invertido.

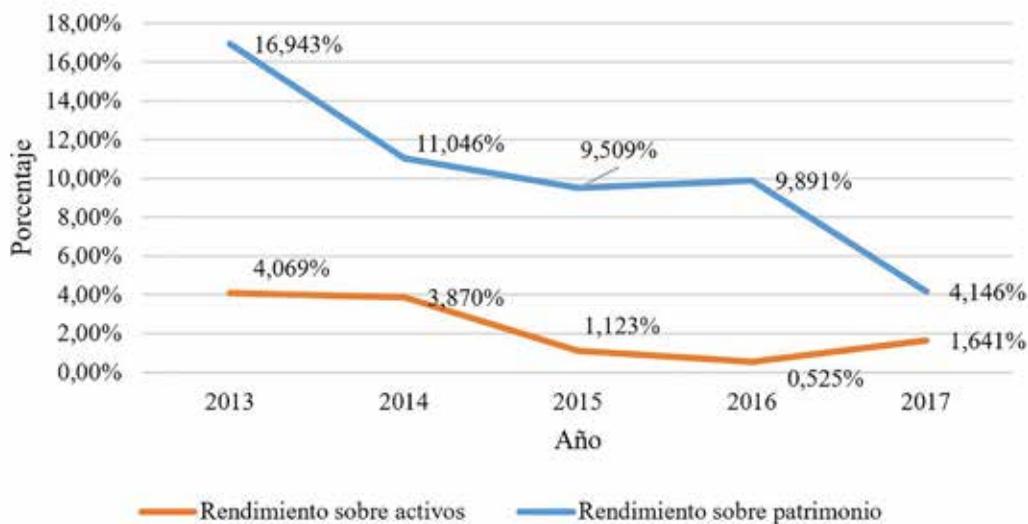
Tabla 3. Margen de utilidad bruta, operativa y neta, del sector elaboración de prendas de vestir 2013 – 2017

Años	Margen de utilidad bruta	Margen de utilidad operativa	Margen de utilidad neta
2013	37,381%	4,051%	2,583%
2014	34,919%	5,141	1,572%
2015	31,012%	-6,838%	-7,907%
2016	37,170%	1,776%	0,515%
2017	36,427%	0,506%	-4,041
Promedio del sector	35,382%	0,927%	-1,456%

Observatorio empresarial UDA 2019.

Durante el periodo de análisis, las firmas generan rentabilidad a nivel de utilidad bruta; sin embargo conforme se van incorporando gastos a su gestión no pueden sostener esta utilidad; y si a esto se incluyen otros gastos como participación de trabajadores e impuesto a la renta, las firmas independientemente de su tamaño en promedio pierden 1.46%. El año 2015, muestra los menores resultados del periodo de estudio por el incremento de costos y gastos, evidenciados en sus bajos márgenes. En los años 2016 y 2017 los costos revierten a su tendencia regular, a diferencia de los gastos que se mantienen incrementados e impactan en los márgenes de utilidad operativa y neta.

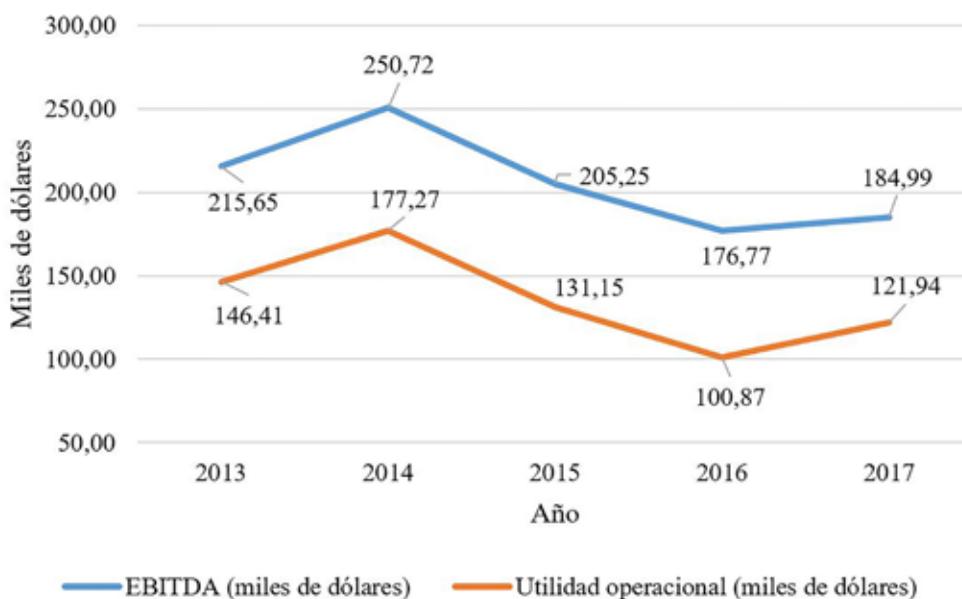
Figura 4. Rendimiento sobre patrimonio y sobre activo del sector elaboración de prendas de vestir 2013 - 2017



Observatorio empresarial UDA 2019.

A partir del año 2013, las empresas del sector presentan una disminución de su rendimiento sobre el patrimonio (ROE), y de su rendimiento sobre activos (ROA), ver figura 4. El ROE cae en 12,8% y el ROA en 2,4% del 2013 al 2017, las dos medidas coinciden en el decremento de rentabilidad que ha tenido el sector en el período de estudio.

Figura 5. EBITDA y utilidad operacional del sector elaboración de prendas de vestir 2013 - 2017

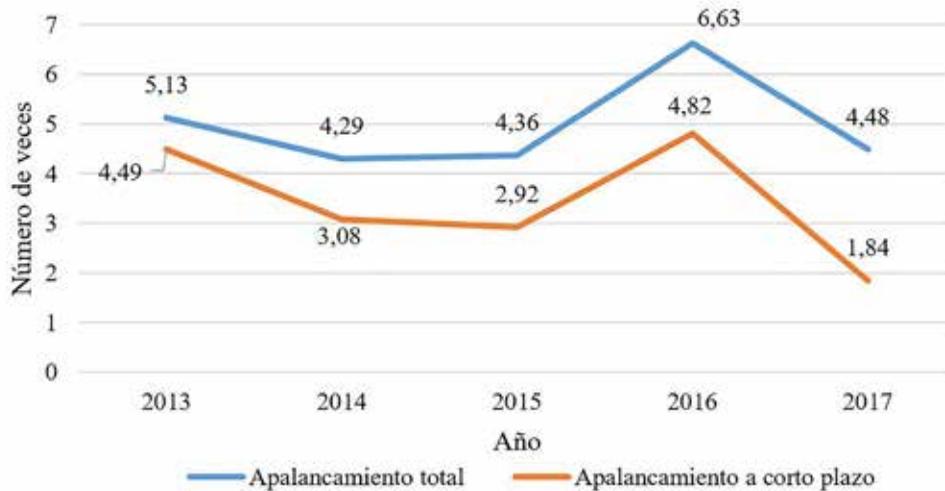


Observatorio empresarial UDA 2019.

El EBITDA (Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization) muestra al resultado operacional de las firmas sin su afectación de intereses, impuestos, depreciaciones y amortizaciones; puesto que la incidencia de estas partidas podría ser compensada a futuro con el crecimiento de las firmas. En la figura 5 se puede observar que durante todo el periodo la brecha que se genera por efecto de incluir el pago de intereses e impuestos, así como depreciaciones y amortizaciones permanece constante en promedio en 71,15 miles de dólares.

Las razones relacionadas con el endeudamiento indican la cantidad de recursos financieros de terceros y de inversionistas que las empresas utilizan para generar rentabilidad. El análisis de los índices de endeudamiento es crítico para la toma de decisiones empresariales, por el costo financiero de los recursos y el riesgo de incumplimiento de los compromisos adquiridos.

Figura 6. Apalancamiento total y a corto plazo del sector elaboración de prendas de vestir 2013 – 2017

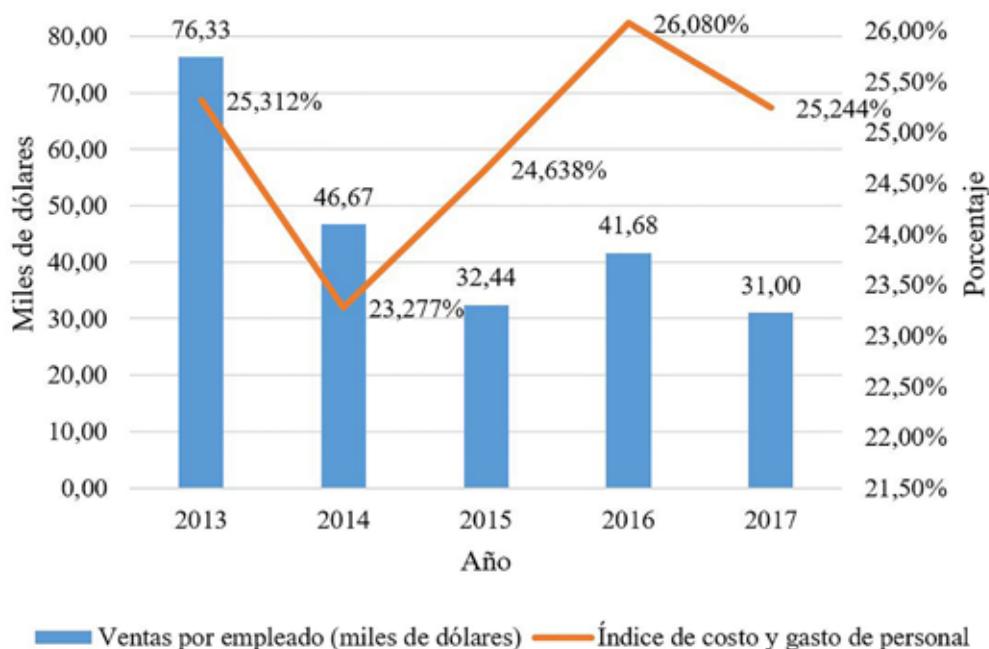


Observatorio empresarial UDA 2019.

De acuerdo a los resultados presentados en la Figura 6, durante el año 2016, las empresas del sector de elaboración de prendas de vestir presentan el mayor nivel de endeudamiento del período analizado, llegando en promedio a superar el patrimonio en 6,63 veces. Por otro lado, hasta 2016, el nivel de apalancamiento a corto plazo representa en promedio 4,82, disminuyendo la brecha contra el apalancamiento total, lo que demuestra que las firmas se financian más a corto plazo para realizar sus operaciones.

Existen medidas adicionales que deben ser analizadas para entender el comportamiento del sector desde varias perspectivas. El capital humano juega un rol fundamental en el desempeño de las empresas, siendo importante medir la carga económica a la que se enfrenta una firma por el costo y gasto de su personal en relación a los ingresos que genera.

Figura 7. Ventas por personal e índice de costos y gastos de personal del sector elaboración de prendas de vestir 2013 – 2017



Observatorio empresarial UDA 2019.

Las empresas del sector en el periodo de análisis han destinado en promedio un 25% de sus ingresos para el pago a sus trabajadores. Se puede evidenciar en la Figura 7 que el año 2016 es el más alto, se destinó el 26,08% de sus ingresos para cubrir costos y gastos de personal. En la misma figura, se demuestra la disminución de la capacidad que tienen los trabajadores para contribuir con la generación de ingresos, se disminuye en un 59,4% desde el año 2013 (76,33 miles de dólares) a 2017 (31 miles de dólares); pasando de 10.503 empleados en el año 2013 a 8.411 para 2017.

En relación al análisis realizado al sector textil del Ecuador, se puede observar que el año 2017 en relación al 2013, presenta menores márgenes de rentabilidad sobre activos y patrimonio, así como un menor margen de utilidad neta. En relación a la eficiencia de las actividades, presenta mayor tiempo para la realización de sus inventarios y un aumento en los días de cobro a clientes, resultados reflejados en el incremento de los días del ciclo de conversión de efectivo y ciclo de operación. Esta información es relevante para que las firmas emprendan acciones destinadas a una mejora de sus actividades, que reflejen indicadores financieros óptimos.

Análisis por nivel de operación

Analizar a las empresas desde distintas perspectivas, entre estas segmentadas por sus niveles de operación, permite determinar si el sector evidencia un efecto de economía de escala, al considerar que el nivel de actividad podría influir directamente en la eficiencia de la gestión financiera que presentan las firmas.

Tabla 4. Componentes del ciclo de efectivo del sector de elaboración de prendas de vestir 2013 – 2017

Nivel de actividad	Ciclo de conversión de efectivo	Período promedio de inventario	Período promedio de cobro	Período promedio de pago
Microempresas	71	164	65	158
Pequeñas	12	102	67	157
Medianas	5	77	69	141
Grandes	21	91	78	148
Promedio del sector	24	104	70	150

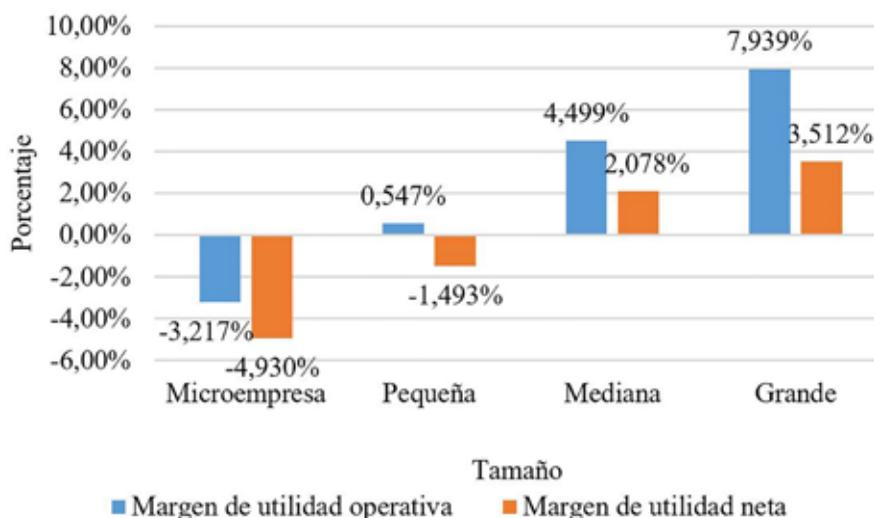
Observatorio empresarial UDA 2019.

La diferencia de medias del periodo promedio de inventario es estadísticamente significativa al 1% para ANOVA y 5% test de WELCH.

De acuerdo a los resultados presentados en la Tabla 4, las medianas empresas son las más eficientes en la recuperación de sus recursos invertidos y el pago de sus obligaciones con proveedores, lo que no sucede con las microempresas, las que tardan en promedio 71 días en convertir sus recursos en efectivo y cubrir sus deudas con proveedores.

El principal elemento diferenciador, respecto al ciclo de efectivo para las microempresas, son los días de realización de inventario, ya que en promedio duplican el tiempo que se demoran las medianas empresas.

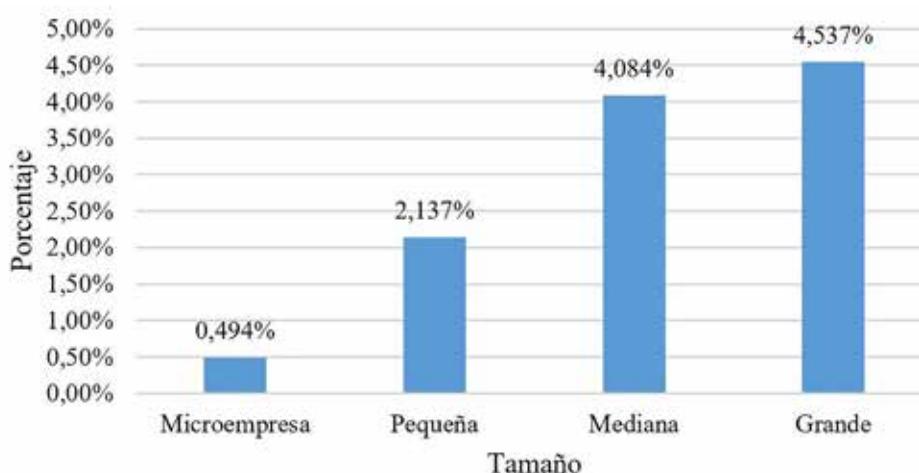
Figura 8. Margen de utilidad operativa y neta del sector elaboración de prendas de vestir 2013 – 2017



Observatorio empresarial UDA 2019.

Se evidencia que las microempresas presentan en promedio pérdidas netas durante los años de análisis, debido a que la generación de los ingresos en 2016 y 2017 no alcanzó a cubrir los costos y gastos de la operación del negocio. Las empresas grandes presentan los mayores márgenes de rentabilidad operativa y neta, destacándose de manera importante en relación a las empresas de menor tamaño, ver figura 8.

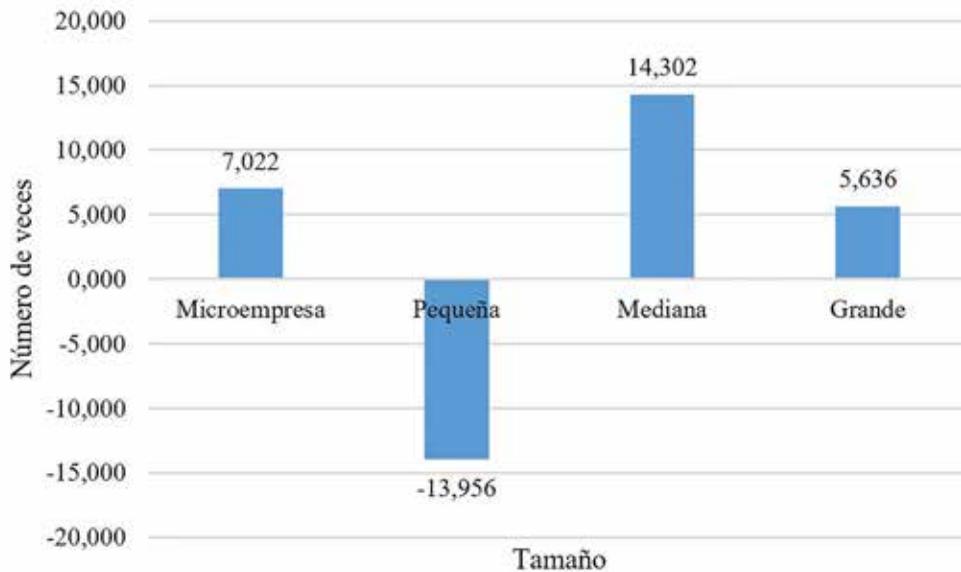
Figura 9. Rendimiento sobre activos por nivel de actividad del sector elaboración de prendas de vestir 2013 – 2017



Observatorio empresarial UDA 2019.

La Figura 9 demuestra que las firmas grandes y medianas presentan niveles de rentabilidad superiores al resto del sector en relación al nivel de inversión en activos. Las empresas pequeñas representan la mitad de lo que generan las grandes y medianas; mientras que los niveles de rentabilidad de las microempresas en relación a su nivel de inversión en activos son aún menores.

Figura 10. Razón de cargo de interés fijo de la industria del sector elaboración de prendas de vestir 2013 - 2017



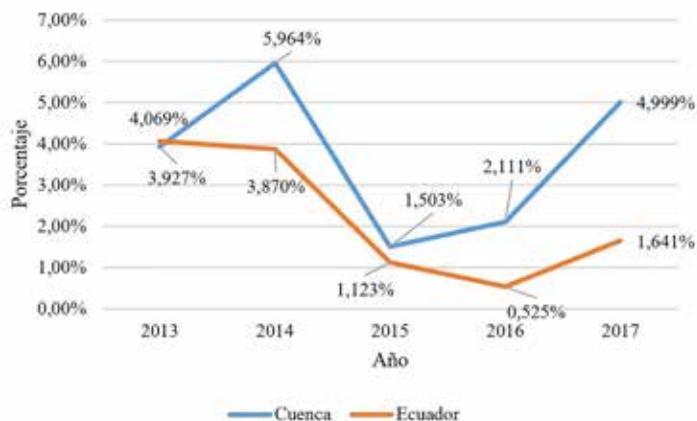
Observatorio empresarial UDA 2019.

La Figura 10 muestra la capacidad de endeudamiento de las firmas según su nivel de actividad, para lo cual se han considerado únicamente las empresas que soportan cargos financieros. Se evidencia que las medianas empresas generan la mayor cantidad de recursos que les permite mayores niveles de endeudamiento. En contraste, las pequeñas empresas no producen resultados suficientes que cubran sus gastos financieros actuales, lo que se refleja en un nivel de sobreendeudamiento.

Análisis financiero a nivel nacional y local

Un análisis que compare el comportamiento de las firmas locales con las empresas nacionales permite identificar ventajas o deficiencias competitivas al relacionarlas con los promedios industriales, lo que promueve la generación de estrategias enfocadas a mejorar el desempeño empresarial.

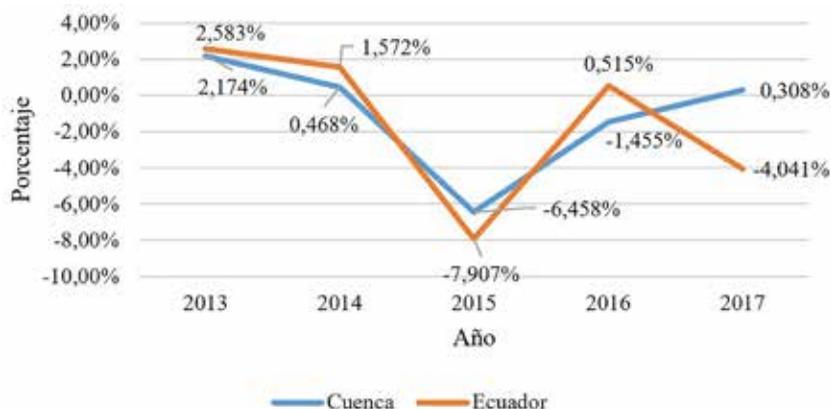
Figura 11. Rendimiento sobre activos de las empresas del sector elaboración de prendas de vestir Cuenca y Ecuador 2013 - 2017



Observatorio empresarial UDA 2019.

Se puede observar en la Figura 11, que la tendencia en cuanto al rendimiento sobre los activos de las empresas de la localidad y la industria es similar; sin embargo cabe destacar, que las primeras gestionan de manera más eficiente sus recursos a partir del año 2014, al obtener un rendimiento superior a tres veces la media de la industria en el último año.

Figura 12. Margen de utilidad neta del sector elaboración de prendas de vestir Cuenca y Ecuador 2013 - 2017

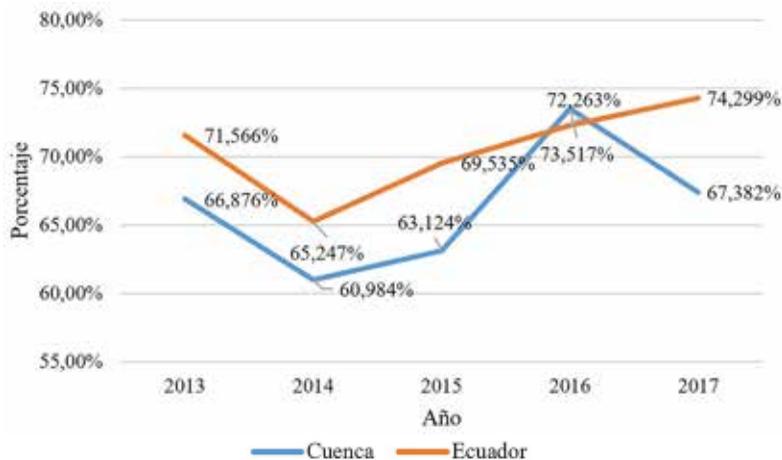


Observatorio empresarial UDA 2019.

Los resultados resumidos en la Figura 12 demuestran que las empresas del sector local, a pesar de presentar rendimientos sobre sus activos mayores que el nivel nacional, tienen márgenes de utilidad neta ligeramente inferiores al de la industria. Salvo en el año 2017, en el cual, mientras a nivel nacional las firmas generan resultados negativos, las locales tienen márgenes positivos, alcanzando en promedio el 0.31% de ganancias sobre los ingresos generados.

Contar con recursos financieros suficientes brinda a las empresas la capacidad de cubrir los gastos que demandan su gestión. Cuando existen dificultades para generar recursos de manera interna o necesidades de inversión, las empresas deciden si financiarse mediante terceros o capital propio; por lo que es imprescindible analizar la medida en que las empresas recurren a fuentes externas de financiamiento.

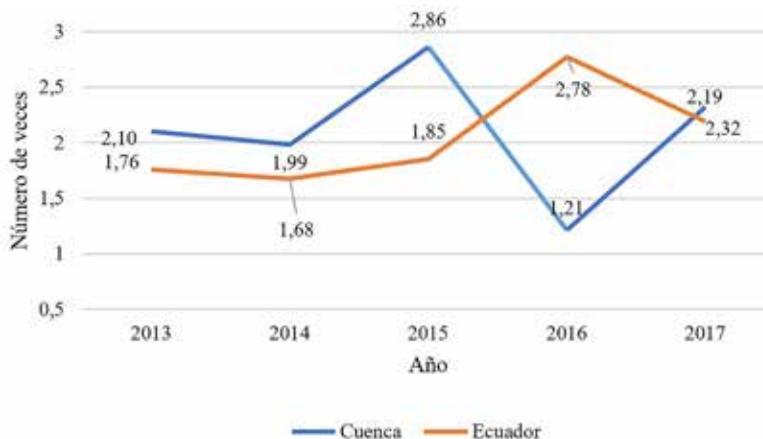
Figura 13. Índice de endeudamiento del sector elaboración de prendas de vestir Cuenca y Ecuador 2013 - 2017



Observatorio empresarial UDA 2019.

La Figura 13 presenta la relación que existe entre las empresas de la ciudad de Cuenca y las del Ecuador durante 2013 y 2017, se evidencia que todos los años, a excepción de 2016, las empresas locales recurrieron en menor grado al uso de recursos de terceros para financiar sus operaciones, en relación al promedio de la industria.

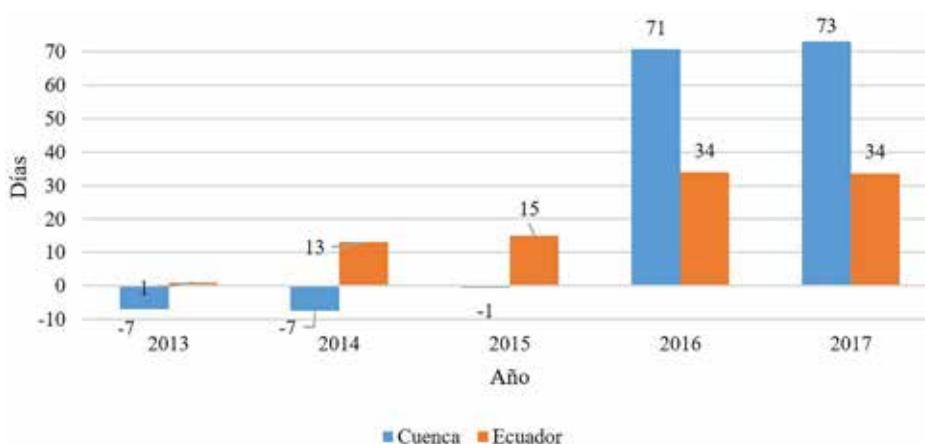
Figura 14. Razón rápida del sector elaboración de prendas de vestir Cuenca y Ecuador 2013 - 2017



Observatorio empresarial UDA 2019.

Conforme la Figura 14, las empresas de Cuenca en relación a la industria presentan una mayor capacidad para cubrir sus obligaciones en el corto plazo sin depender de la realización de sus inventarios, a excepción del año 2016 en donde las empresas a nivel nacional presentaron mejores resultados para hacer frente a sus obligaciones corrientes.

Figura 15. Ciclo de conversión de efectivo del sector elaboración de prendas de vestir Cuenca y Ecuador 2013 - 2017



Observatorio empresarial UDA 2019.

En la Figura 15 se evidencia que para los primeros tres años de estudio la media del ciclo de conversión del efectivo nacional es mayor que de las empresas locales, revirtiendo este comportamiento para los dos últimos años de estudio. Además para los años 2016 y 2017, existe un comportamiento creciente en este indicador, en el caso de las firmas de Cuenca, lo cual refleja que tardan más tiempo entre el cobro de la venta, realización de inventarios y el desembolso para cancelar a proveedores. Esta medida denota el tiempo promedio que un dólar queda invertido en los activos corrientes, por lo que las empresas buscarán el menor número de días de ciclo de conversión de efectivo, sin afectar su operatividad.

Mediante la desagregación de los indicadores que componen el ciclo de efectivo, se analiza el impacto de cada uno en el resultado.

Tabla 5. Periodo de cuentas por cobrar, cuentas por pagar e inventario del sector elaboración de prendas de vestir Cuenca y Ecuador 2013 - 2017

Año	Ecuador			Cuenca		
	Período promedio de inventario	Período promedio de cobro	Período promedio de pago	Período promedio de inventario	Período promedio de cobro	Período promedio de pago
2013	73	63	135	92	36	135
2014	76	63	123	65	37	109
2015	103	76	164	107	66	174
2016	143	72	181	140	43	112
2017	118	74	158	168	55	150
Promedio del sector	104	70	150	115	48	137

Observatorio empresarial UDA 2019.

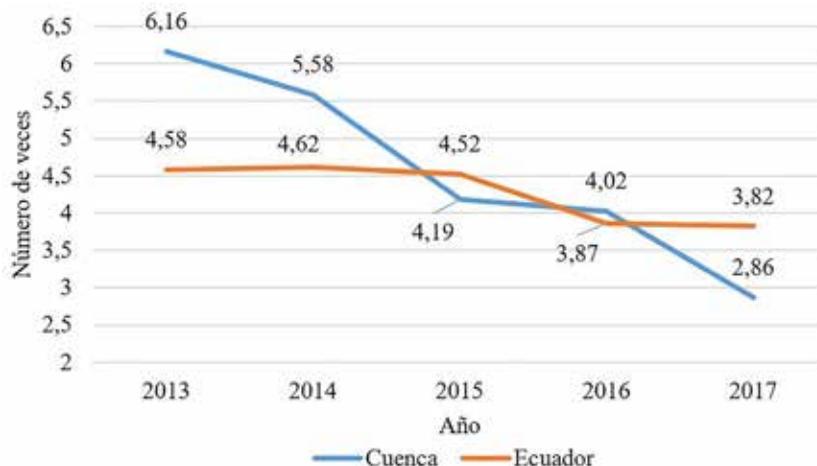
La diferencia de medias del periodo promedio de cobro es estadísticamente significativa al 5% según test de WELCH.

El plazo de inventario es el tiempo que transcurre desde que el producto terminado se encuentra en almacén hasta que es vendido. En cuanto a las empresas de Cuenca, se puede determinar un deterioro en la gestión de inventarios; debido a que los días requeridos para la venta han incrementado demostrando que los productos permanecen más tiempo en bodega antes de llegar a los consumidores. Este resultado indica que las empresas locales aumentaron un 82.6% los días de periodo promedio de inventario, a diferencia del crecimiento de 61,6% de las nacionales (Tabla 5).

El plazo de cuentas por cobrar está relacionado con el período promedio que tarda una empresa en cobrar sus ventas. El otorgar mayores plazos de crédito a los consumidores impacta en el flujo de efectivo de las empresas; pues podrían enfrentar problemas de liquidez al mantener un mayor capital invertido en clientes. Como se puede observar en la Tabla 5, las empresas nacionales mantienen periodos de cobro mayores en relación a las empresas de Cuenca para cada uno de los años del periodo analizado 2013- 2017; por lo tanto, las empresas locales son más eficientes en su gestión de cobro.

Con respecto al tiempo promedio que las firmas emplean para el pago de obligaciones a sus proveedores, al tomar en consideración que un plazo más amplio permite a la entidad contar con una fuente de financiamiento a corto plazo proveniente de una negociación con sus proveedores. Los resultados obtenidos muestran una variación constante en la negociación con proveedores, sin evidenciar una tendencia sobre los días que las empresas demoran en cubrir sus obligaciones.

Figura 16. Rotación de activos fijos brutos del sector elaboración de prendas de vestir Cuenca y Ecuador 2013 - 2017. Medianas



Observatorio empresarial UDA 2019.

La Figura 16 evidencia la gestión de los activos fijos para generar ingresos. Las empresas de la ciudad de Cuenca han disminuido la eficiencia en el manejo de sus activos fijos para generar ventas a la mitad. Las empresas locales revierten el comportamiento de ser más eficientes que el promedio nacional, información importante que debe apuntar al planteamiento de nuevas estrategias por parte de las empresas de la localidad.

Gestión financiera de las empresas a nivel local

La gestión financiera será un eslabón fundamental dentro del proceso administrativo (Terrazas, 2016). Un mejor desempeño empresarial, entendido como la excelencia de una firma dentro del sector en el cual se desenvuelve, se deriva de una correcta gestión económica y financiera (Gil et al., 2018).

Con el objetivo de conocer aspectos que influyen en la toma de decisiones y como repercuten en las actividades de las empresas, se encuestó a 17 sociedades ubicadas en Cuenca. Se recogió información acerca de la planificación financiera, decisiones de inversión y financiamiento, manejo del recurso humano de las empresas objeto de análisis y prácticas empresariales en general relacionadas con el área financiera.

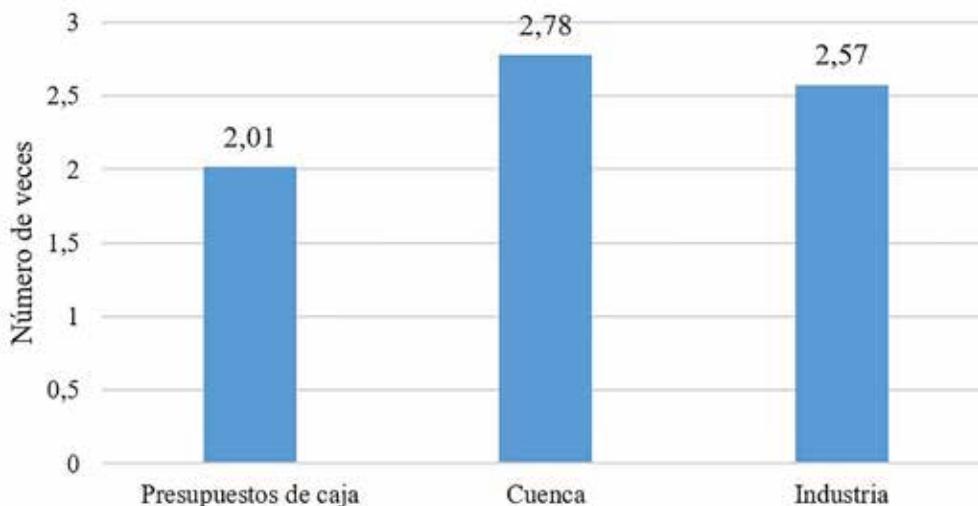
A través de las encuestas realizadas a las firmas que se dedican a la elaboración de prendas de vestir en la ciudad de Cuenca, se manifiesta que el 62,5% de las firmas utiliza el excedente de efectivo para cubrir de manera preferente sus obligaciones y en un menor porcentaje para la adquisición de existencias 18,75%, demostrando una mínima participación en destinar su excedente en inversiones a plazo 6,25%, lo cual denota las prioridades de cumplimiento empresarial.

En lo relacionado al uso de la información financiera por parte de los usuarios internos, se ha determinado que en su mayoría esta es usada para el análisis de ingresos y gastos, y para realizar análisis financiero.

La información evidencia que el 64,7% de las compañías realizan actividades de planificación financiera, y que de estas el 37,5% lo hacen de manera mensual. Además del total de las firmas encuestadas, el 45% ha establecido políticas de planificación financiera. Esto conlleva a que las firmas puedan tener un seguimiento continuo de las actividades que realizan, permitiendo tomar decisiones y plantear estrategias oportunas. Además, las empresas han manifestado que en un 50% de los casos la gerencia es la responsable de realizar esta planificación, seguido del departamento financiero que es quien lo realiza en el 30% de los casos, por eso la importancia de los conocimientos y la formación de los profesionales de estas áreas.

La evaluación de la relación existente entre los resultados de la investigación cualitativa con los datos cuantitativos permitió determinar cómo las prácticas de planificación financiera y las evaluaciones de desempeño financiero inciden en los resultados de las firmas.

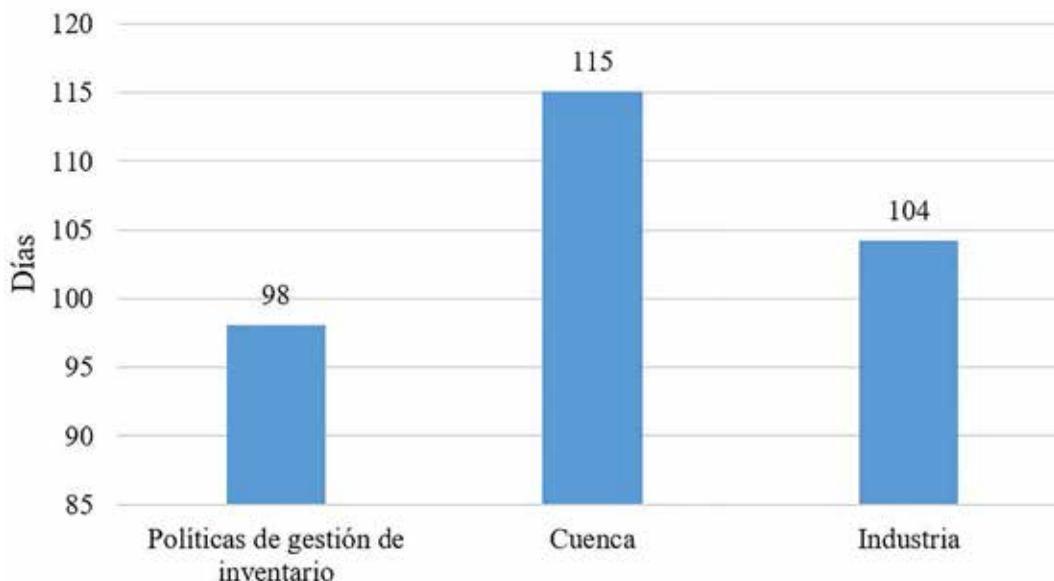
Figura 17. Liquidez Corriente de las firmas que realizan presupuestos de caja en la ciudad de Cuenca, y su relación con la media local y nacional 2013 - 2017



Observatorio empresarial UDA 2019.

Como se puede observar en la Figura 17, las empresas que realizan presupuestos de caja como parte de la planificación empresarial, presentan una mejor administración de sus recursos de corto plazo, de forma que no se mantengan niveles de efectivo o equivalentes inmovilizados que no generen inversión o rentabilidad a la firma.

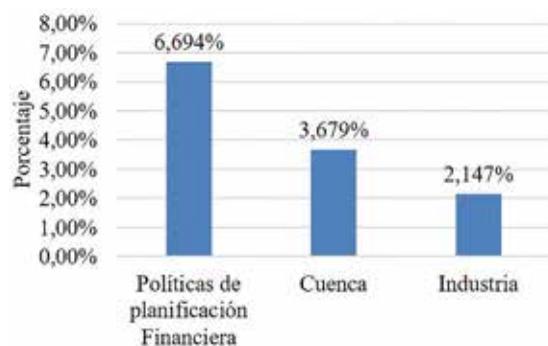
Figura 18. Período promedio de inventarios de las firmas que tienen políticas de gestión de inventarios en la ciudad de Cuenca, y su relación con la media local y nacional 2013 – 2017



Observatorio empresarial UDA 2019.

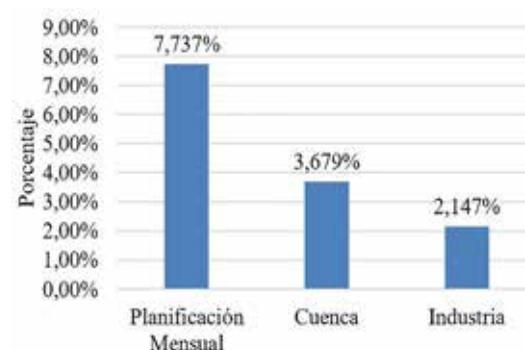
El 64,71% de las empresas encuestadas mantienen políticas de gestión de inventarios, lo que ha contribuido a que su periodo promedio de inventario presente tiempos de realización inferiores en relación a la media de las empresas de Cuenca y la industria. Tener políticas de gestión de inventarios contribuye a una mayor eficiencia en cuanto a la rotación de inventarios; por tanto sus productos permanecen menor tiempo en las bodegas, lo cual permite a la empresa recuperar en un plazo menor los recursos invertidos en su actividad (Figura 18).

Figura 19. Rendimiento sobre activos de las firmas que cuentan con políticas planificación financiera en la ciudad de Cuenca, y su relación con la media local y nacional 2013 – 2017



Observatorio empresarial UDA 2019.

Figura 20. Rendimiento sobre activos de las firmas que realizan planificación de forma mensual en la ciudad de Cuenca, y su relación con la media local y nacional 2013 – 2017



Observatorio empresarial UDA 2019.

De acuerdo a los resultados presentados en las Figuras 19 y 20, se evidencia que las empresas que cuentan con políticas de planificación financiera y realizan su planificación con periodicidad mensual, presentan un mayor rendimiento sobre activos en relación a la media local e industrial; por lo que estas prácticas deben ser consideradas por las empresas como estrategias con miras a mejorar sus índices de rentabilidad.

Conclusiones

El sector de elaboración de prendas de vestir muestra tanto a nivel local como nacional, un incremento en su razón corriente y prueba ácida dentro del periodo de análisis; sin embargo al realizar un análisis dinámico, al desagregar cada uno de los componentes que intervienen en el ciclo de conversión de efectivo, se puede determinar que su liquidez se ve afectada por el incremento de los días en la realización de inventarios. Este aumento del tiempo en el que se convierten en efectivo sus cuentas operativas afecta directamente a su capacidad de pago.

Durante el período analizado, se destaca que gran parte del endeudamiento que realizan las empresas es a corto plazo, por la necesidad de incrementar su nivel de liquidez. La razón por la cual las empresas del sector han incrementado sus necesidades de financiamiento, es el deterioro mostrado en su gestión de inventarios, al evidenciarse un aumento de aproximadamente 45 días para la industria nacional y 76 días para la local.

En relación al nivel de operación, las medianas empresas muestran un ciclo de conversión de efectivo menor en relación al resto de firmas, lo cual ha contribuido en los márgenes de rentabilidad operativa y neta obtenida. En cuanto a las empresas que conforman los restantes niveles de actividad, presentan en promedio periodos de cobro de 70 días y de pago 150 días.

Las empresas de la localidad deben prestar principal atención a sus períodos promedio de inventario, pues si bien son más eficientes que las empresas locales para el cobro a sus clientes, el alto tiempo en la demora de la realización de inventarios se ve reflejado en el creciente ciclo de operaciones, que al año 2017 toma el doble de días que el promedio de la industria nacional.

El rendimiento generado en relación a la inversión en activos de las empresas que conforman la industria, en promedio presenta una disminución en el periodo de estudio; situación contraria a la que reflejan las empresas de la localidad, las cuales pasan del 3,93% al 5% para el año 2017. A pesar que, durante el periodo existieron disminuciones en los niveles del uso de los activos para generar rentabilidad, las empresas de la localidad presentaron resultados superiores a los obtenidos por la industria nacional.

Al ser consultadas las empresas de la localidad sobre varios aspectos relativos a su gestión financiera, se ha llegado a determinar que en su mayoría la información financiera es usada para el análisis de ingresos y gastos, dejando de lado su uso para la elaboración de proyecciones y estimaciones que conduzcan a las firmas a mejorar sus niveles de rentabilidad, gestión de recur-

pos, opciones de financiamiento, posibilidades de inversión, y demás estrategias encaminadas a su crecimiento.

Realizar actividades de planificación mensual y tener establecidas políticas de planificación financiera garantiza a las firmas del sector una mayor rentabilidad sobre activos. Además, realizar actividades de gestión de inventarios disminuye el tiempo de realización de los mismos, al contribuir a un manejo eficiente de los recursos. Los resultados obtenidos demuestran la importancia de realizar actividades de gestión financiera en las organizaciones destinadas a mejorar sus beneficios económicos futuros.

Referencias

- Baena, D. (2014). *Análisis financiero. Enfoque y proyecciones*. Colombia: Ecoe Ediciones
- Gil, J., Cruz, J., & Lemus, A. (2018). *Desempeño financiero empresarial del sector agropecuario: un análisis comparativo entre Colombia y Brasil -2011-2015*. Revista Escuela de Administración de Negocios, (84), 109–131.
- Gitman, L. y Zutter, C. (2012). *Principios de Administración Financiera*. México: Pearson
- Kaczmarek, J. (2019). "The Mechanisms of Creating Value vs. Financial Security of Going Concern—Sustainable Management". *Sustainability*, 11(8), 2278.
- Nava, M. (2009). "Análisis financiero: Una herramienta clave para una gestión financiera eficiente". *Revista Venezolana de Gerencia*, 14(48), 606–628. Recuperado de <http://www.redalyc.org/html/290/29012059009/>
- Omrani, S., Jafari, M., & Mansori, A. (2019). "Analysis of Financial Performance of Cement Industry Manufacturing Companies in Tehran Stock Exchange Using the FAHP Technique and the TOPSIS Method". *Independent Journal of Management & Production*, 10(2), 512.
- Ramírez, M., Aguilar, J., & Portal, M. (2018). "The Impact of Economic and Financial Management Practices on the Performance of Mexican Micro-Enterprises: A Multivariate Analysis". *Review of Business Management*, 20(3), 319–337.
- Saavedra, M., & Espíndola G. (2016). "El uso de la planeación financiera en las PYME de TI de México". *Ciencias Administrativas*, 8, 15–31. Recuperado de <http://revistas.unlp.edu.ar/CADM>

Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2019). Portal de Información, Balances de Compañías Manufactureras.

Terrazas, R. (2016). "Modelo De Gestión Financiera Para Una Organización". *Journal of Thermal Analysis and Calorimetry*, **125**(3), 1399–1409.

Van Horne, J., & Wachowicz, J. (2002). *Fundamentos de Administración Financiera*. (Prentice Hal, Ed.) (Undécima E). Palo Alto.

Anexos

Anexo # 1

	Descripción	Cálculo	Autor
	Indicadores Liquidez		
1	Líquidez corriente	Activos corrientes / Pasivos corrientes	Gitman & Zutter (2012).
2	Razón rápida	(Activos corrientes - inventario productos terminados) / Pasivos corrientes	Gitman & Zutter (2012).
	Indicadores de actividad		
3	Ciclo de Operación	Período promedio de inventario + período promedio de cobro	Gitman & Zutter (2012). (2012).
4	Ciclo de Conversión de Efectivo	Ciclo de Operación - Período promedio de pago	Gitman & Zutter (2012).
5	Tasa de rotación de inventarios	Costo de ventas / (Inventario de producto terminado - Deterioro de Inventarios)	Baena (2014).
6	Período promedio de inventario	365 / Tasa de rotación de inventarios	Gitman & Zutter (2012).
7	Tasa de rotación cuentas por cobrar	Ventas netas / Cuentas por cobrar	Baena (2014).
8	Período promedio de cobro	365 / Tasa de rotación cuentas por cobrar	Gitman & Zutter (2012).
9	Tasa de rotación cuentas por pagar	Compras netas / Cuentas por pagar	Baena (2014).
10	Período promedio de pago	365 / Tasa de rotación cuentas por pagar	Gitman & Zutter (2012).
11	Rotación de activos fijos brutos	Ventas / Activos Fijos Brutos	Gitman & Zutter (2012).
	Indicadores de endeudamiento		
12	Índice de endeudamiento	Total de pasivos / Total de activos	Gitman & Zutter (2012).
13	Razón de cargos de interés fijo	Utilidad operacional / Intereses	Gitman & Zutter (2012).
14	Apalancamiento Total	Pasivo Total / Patrimonio Total	Baena (2014).
15	Apalancamiento a Corto Plazo	Pasivos Corrientes / Patrimonio Total	Baena (2014).
	Indicadores de rentabilidad		
16	Margen de utilidad bruta	Utilidad bruta / Ventas	Gitman & Zutter (2012).
17	Margen de utilidad operativa	Utilidad operativa / Ventas	Gitman & Zutter (2012).
18	Margen de utilidad neta	Utilidad neta / Ventas	Gitman & Zutter (2012).
19	Rendimiento sobre activos totales (ROA)	Utilidad neta / Total de activos	Gitman & Zutter (2012).
20	Rendimiento sobre el patrimonio (ROE)	Utilidad neta / Total de patrimonio	Gitman & Zutter (2012).
21	EBITDA	Ventas netas - Costos Totales - Gastos Totales + Gastos no operacionales + Depreciación y Amortizaciones	Baena (2014).
	Otros		
22	Índice costo y gasto de personal	Índice de costo de personal + Índice de gastos de personal	Gitman & Zutter (2012).
23	Ventas por empleado	Ventas / Número de empleados	



**Análisis de riesgo financiero
en el sector textil del Ecuador**

Análisis de riesgo financiero en el sector textil del Ecuador

Iván Orellana Osorio

Universidad del Azuay
ivano@uazuay.edu.ec

Marco Reyes Clavijo

Universidad del Azuay
mreyes@uazuay.edu.ec

Estefanía Cevallos Rodríguez

Universidad del Azuay
ecevallosr@uazuay.edu.ec

Luis Tonon Ordóñez

Universidad del Azuay
ltonon@uazuay.edu.ec

Luis Pinos Luzuriaga

Universidad del Azuay
lpinos@uazuay.edu.ec

Resumen

El análisis de riesgo financiero permite tener un mejor panorama financiero – económico sobre la situación de las empresas, con el propósito de gestionar el riesgo existente. El riesgo financiero, comprendido por el riesgo de insolvencia, mercado y de liquidez, fue aplicado al sector textil del Ecuador en el periodo 2007-2017, para lo cual se utilizó como fuente de información secundaria la base de datos de la Superintendencia de Compañías. Con respecto al riesgo de insolvencia, el análisis discriminante de Altman y el modelo de probabilidad condicional de regresión logística de Ohlson, indicaron que el sector no se encuentra en zona de riesgo de insolvencia. El año 2016 presenta los indicadores con mayor riesgo: puntaje de Altman de 5,545 (zona gris) y un porcentaje de riesgo de insolvencia (Ohlson) del 6,403%; así como las microempresas presentan mayor tendencia a caer en zona de riesgo. En el análisis de riesgo de mercado el coeficiente Beta para el sector textil fue de 1,1479, el cual indica que por la variación en un 1% en el rendimiento del mercado manufacturero, el rendimiento del sector textil variaría en un 1,1479%. El CAPM indica que el rendimiento promedio del sector es del 16,36% (tasa libre de riesgo = tasa pasiva referencial del Banco Central del Ecuador). Con respecto al riesgo de liquidez, los años en los cuales existe un mayor nivel de riesgo de liquidez son 2007,

2009, 2010 y 2011, y las microempresas presentan un mayor nivel de riesgo, con un 58,9%. El análisis del riesgo financiero permite conocer los niveles de riesgo existentes en el sector textil, para así apoyar en la toma de decisiones empresarial, generar confianza en el inversionista, y propender al apoyo gubernamental en situaciones de riesgo inminente.

Palabras clave

Altman, CAPM, Ohlson, riesgo de insolvencia, riesgo de liquidez, riesgo de mercado, sector textil del Ecuador.

Introducción

Análisis de la industria textil

Importancia del sector textil

La industrialización es considerada como símbolo de desarrollo, tanto así que a los países desarrollados se los denomina países industrializados, puesto que la industrialización facilita que se genere un crecimiento económico sostenible que supone una mejora de las condiciones de vida y desarrollo económico (Ministerio de Industrias y Productividad, 2016, p. 14).

El sector productivo representa uno de los principales pilares en la economía de un país, razón por la cual, la generación de las condiciones idóneas que propicien el desarrollo de las diferentes ramas productivas debe ser uno de los principales objetivos de un Gobierno. De esta manera la manufactura es uno de los sectores más importantes para un país, y en el caso del Ecuador no es la excepción. El desarrollo de este sector fortalece la economía, ya que genera múltiples fuentes de trabajo, en donde, de acuerdo a Ekos Negocios (2018), para septiembre de 2017 esta actividad generó el 11% del empleo total del país.

En la industria manufacturera destaca el sector textil por su aporte a la economía del país y en la generación de empleo. De acuerdo a Revista Líderes (2017), el Ministro de Industria y Productividad Santiago León indicó que el sector textil es el segundo de Ecuador que crea más empleo, con 174.250 puestos de trabajo (21 % de la industria manufacturera). Las ventas del sector textil fueron de USD 1313 millones en 2016 y representaron el 5 % del sector manufacturero (8 % del PIB industrial entre 2007 y 2015).

Información del sector

De acuerdo a la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU), la fabricación de productos textiles corresponde al C13. La ficha sectorial se puede apreciar en la Tabla 1:

Tabla 1. Clasificación del sector textil

Código	Descripción	Nivel
C	Industrias manufactureras	1
C13	Fabricación de productos textiles	2
C131	Hilatura, tejeduría y acabados de productos textiles	3
C1311	Preparación e hilatura de fibras textiles	4
C1312	Tejedura de productos textiles	4
C1313	Servicio de acabado de productos textiles	4
C139	Fabricación de otros productos textiles	3
C1391	Fabricación de tejidos de punto y ganchillo	4
C1392	Fabricación de artículos confeccionados de materiales textiles, excepto prendas de vestir	4
C1393	Fabricación de tapices y alfombras	4
C1394	Fabricación de cuerdas, cordeles, bramantes y redes	4
C1399	Fabricación de otros productos textiles N.C.P.	4

Fuente: "CIU-SRI", del Servicio de Rentas Internas(s. f.).

Revisión de la literatura

Riesgo financiero

Las empresas interactúan en un mundo de incertidumbre, situación que provoca un desconocimiento de acontecimientos que se puedan suscitar en el futuro y que pueden afectar el cumplimiento de objetivos empresariales. En este contexto, se debe considerar que a mayor incertidumbre, existirán mayores niveles de riesgo. De acuerdo a Lara (2008) existen dos variables que el inversionista debe entender para tomar decisiones de inversión: el rendimiento y el riesgo, en donde se debe considerar que a una inversión más riesgosa se le debe exigir un mayor rendimiento.

Existen diferentes tipos de riesgo financiero a los cuales una empresa está expuesta. Con el objetivo de medir el riesgo de una manera global y determinar los distintos niveles de riesgo sistemático y no sistemático, la presente investigación está enfocada en analizar los siguientes tipos de riesgo: riesgo de insolvencia, riesgo de liquidez y riesgo de mercado.

Riesgo de insolvencia

El riesgo de insolvencia es uno de los más críticos dentro del análisis de riesgo financiero, ya que está relacionado con la quiebra de las empresas. Lopez, Sánchez y Monelos (2015) indican que una empresa es financieramente sana cuando los recursos generados son suficientes, como mínimo, para mantener la capacidad de pago. Por el contrario la empresa fracasa cuando no

logra para sus accionistas un aumento satisfactorio de riqueza que les compense por el riesgo asumido y por la pérdida de la disponibilidad del capital invertido.

Para calcular la probabilidad de quiebra empresarial se han utilizado herramientas estadísticas y econométricas, entre ellas el análisis univariado y multivariado. Diversos autores han estudiado el riesgo de insolvencia, entre quienes destacan: Beaver (análisis univariable), Altman (análisis discriminante múltiple) y Ohlson (análisis de regresión logística), cuyas ventajas, de acuerdo a Calderón (2016) son:

- Usan una metodología de análisis distinta para efectos de comparación
- Son los más reconocidos a nivel mundial
- Tienen aplicación para empresas que no cotizan en Bolsa.

Metodología de Altman (1968)

El modelo Z-Score de Altman fue diseñado en el año 1968 por el Dr. Edward Altman, quien introduce el análisis discriminante múltiple, técnica que analiza si existen diferencias significativas entre grupos de objetos respecto a un conjunto de variables. El autor clasifica como empresas no quebradas aquellas que presenten un valor $Z \geq 2,99$ y como quebradas aquellas que presenten un valor $Z \leq 1,81$, además se denomina “zona de ignorancia” a las empresas que presenten valores Z comprendidos entre 1,81 y 2,99, debido a que en este intervalo existe una alta probabilidad de cometer errores de clasificación (Pérez, Lopera, & Vásquez, 2017). De acuerdo a Hernández (2014), la función discriminante planteada por Altman para empresas manufactureras que se negocian públicamente es la siguiente:

$$Z = 1,2(X1) + 1,4(X2) + 3,3(X3) + 0,6(X4) + 0,999(X5)$$

Donde:

- $X1$ =Capital de Trabajo / Activos Totales
- $X2$ =Utilidades Retenidas / Activos Totales
- $X3$ =Utilidades antes de Intereses e Impuestos / Activos Totales
- $X4$ =Valor de Mercado del Patrimonio / Valor en Libros del Total de la Deuda
- $X5$ =Ventas / Activos Totales
- Z =Índice General

De acuerdo a Hernández (2014), Altman realizó nuevas estimaciones del modelo original:

Modelo de Altman para empresas de capital cerrado (Z'):

$$Z' = 0,717(X1) + 0,847(X2) + 3,107(X3) + 0,420(X4) + 0,998(X5)$$

Modelo de Altman para empresas en general (Z''):

$$Z'' = 6,56(X1) + 3,26(X2) + 6,72(X3) + 1,05(X4)$$

Los resultados obtenidos en los modelos mencionados determinan si la empresa está o no en riesgo de quiebra a través de puntos de corte, como se puede observar en la Tabla 2:

Tabla 2. Puntos de corte de los puntajes Z de Altman

Predicción	Empresa de capital abierto manufacturera	Empresa de capital cerrado manufacturera	Empresa de capital cerrado genérica
Zona de quiebra	<1,81	<1,23	<1,1
Zona de ignorancia (área gris)	1,81 a 2,99	1,23 a 2,90	1,1 a 2,6
Zona segura	>2,99	>2,90	>2,6

Fuente: Hernández (2014).

Modelo ajustado para mercados emergentes

De acuerdo a Vargas et al. (2013), con el objetivo de proponer un modelo de medición de riesgo de insolvencia aplicable para mercados emergentes, surge el EM Score, modelo originalmente aplicado en México y que ha sido utilizado en muchos países. Este modelo se deriva del Z Score de Altman de 1968, quien realizó la adaptación del modelo de puntuación con la constante de 3,25:

$$Z''_{Adaptado} = 6,56 (X1) + 3,26 (X2) + 6,72 (X3) + 1,05 (X4) + 3,25$$

Donde:

- $X1$ = Capital de trabajo / Activo total
- $X2$ = Utilidades retenidas / Activo total
- $X3$ = Utilidad operativa / Activo total
- $X4$ = Valor en libros de acciones / Pasivo total

El peso del factor Z fue modificado a partir de tres factores: vulnerabilidad de la compañía a la devaluación de la moneda, afiliación a la industria y la posición competitiva en la industria

(Vargas et al., 2013). De acuerdo a Vlaović et al. (2014), Altman realizó la calificación crediticia de las empresas según el modelo de puntuación Z, equivalente a la clasificación de la solvencia crediticia utilizada por Standars & Poor's. En la Tabla 3 se muestran los valores que toma la ecuación:

Tabla 3. Modelo Z y valores que toma la ecuación

	Valor Z	Calificación	Valor Z	Calificación		
Zona Blanca	8,15	>8,15	AAA	5,65	5,85	BBB-
	7,60	8,15	AA+	5,25	5,65	BB+
	7,30	7,60	AA	4,95	5,25	BB
	7,00	7,30	AA-	4,75	4,95	BB-
	6,85	7,00	A+	4,50	4,75	B+
	6,65	6,85	A	4,15	4,50	B
	6,40	6,65	A-	3,75	4,15	B-
Zona Roja	6,25	6,40	BBB+	3,20	3,75	CCC+
	5,85	6,25	BBB	2,50	3,20	CCC
				1,75	2,50	CCC-
				<1,75	1,75	D

Fuente: Vargas et al. (2013).

Metodología de Ohlson

Este modelo desarrollado por James A. Ohlson (1980) plasma su aporte principal en la metodología, puesto que fue el primero en utilizar el método de estimación de máxima verosimilitud, denominado logit condicional para llevar a cabo su regresión, en lugar del tradicional análisis discriminante múltiple (ADM) (Ringeling, 2004). De acuerdo a Calderón (2016), entre los principales hallazgos del modelo de Ohlson se identifica cuatro factores estadísticos que afectan las probabilidades de bancarrota, entre ellos:

- El tamaño de la compañía
- Medida del desempeño
- Medida de la estructura financiera.
- Medida de liquidez.

La identificación del mejor modelo de regresión logística se realiza mediante la comparación de modelos utilizando el cociente de verosimilitud, que indica a partir de los datos de la muestra cuanto más probable es un modelo frente al otro (Fuente, 2011).

Estimación del O-Score

De acuerdo a Belyaeva (2014), el modelo O-Score se derivó luego de evaluar a más de 2000 compañías. La precisión del modelo O-Score es superior al 90%.

$$O1 = -1,32 - 0,407X1 + 6,03X2 - 1,43X3 + 0,0757X4 - 1,72X5 - 2,37X6 \\ - 1,83X7 + 0,285X8 - 0,521X9$$

Dónde:

- X1 = Tamaño: Definido como el logaritmo de los activos totales dividido por el índice de precios.
- X2 = Pasivos Totales / Activos Totales
- X3 = Capital de Trabajo / Activos Totales.
- X4 = Pasivo corriente / Activo corriente.
- X5 = Dummy de solvencia: que es igual a uno en el caso de que el total de los pasivos sea mayor que el total de los activos; en caso contrario, es igual a cero.
- X6 = Utilidad neta/ Activos Totales.
- X7 = Resultado operacional / Total de las obligaciones
- X8 = Dummy de rentabilidad: es igual a uno cuando los ingresos en los últimos dos años han sido negativos; en caso contrario, es igual a cero.
- X9 = $\frac{\text{Ingreso Neto}_t - \text{Ingreso Neto}_{t-1}}{|\text{Ingreso Neto}_t + |\text{Ingreso Neto}_{t-1}|}$: Muestra el cambio en el ingreso neto de un período a otro (el denominador actúa como un indicador de nivel).

Riesgo de mercado

La presencia cada vez mayor de las entidades financieras en los mercados de capitales hace que estas sean cada vez más sensibles a volatilidad de los precios de los instrumentos financieros que poseen en sus portafolios de inversión, surgiendo así el llamado riesgo de mercado (Salinas, 2010, Introducción).

En los modelos de medición de riesgo de mercado se analiza el riesgo sistemático, el cual, de acuerdo a Ross, Westerfield y Jaffe (2010) influye en muchos activos y al tener efectos en todo el mercado, se llama también riesgo del mercado. Por otra parte, existe el riesgo no sistemático, el cual afecta a un solo activo o un grupo pequeño de ellos y es provocado por la propia actividad de la empresa. El riesgo no sistemático se puede eliminar con la diversificación, pero no es posible eliminar el riesgo sistemático.

Una manera de reducir el riesgo es a través de la diversificación, en donde, Contreras, Stein, y Vecino (2015), Markowitz (1952) presentaron un modelo de selección de portafolios que incorporó los principios de diversificación, el cual identifica un conjunto de portafolios eficientes

o la frontera eficiente de activos riesgosos, y en base a este conjunto de portafolios riesgosos, para cualquier nivel de riesgo, interesa solo el portafolio con el mayor retorno esperado.

De acuerdo a Gimeno (2014), Markowitz en su estudio de la teoría de carteras no refuerza muchos puntos que pueden ser mejorados. James Tobin (1958) va más allá y analiza un nuevo concepto, que es la preferencia por la liquidez o demanda de dinero. Tobin hace referencia a tres motivos por los cuales se demanda dinero: para hacer frente a los pagos o gastos, precaución para no generar un desfase entre los gastos y los ingresos, y motivo especulativo, en que el dinero en sí da rentabilidad y genera riqueza; el modelo de Tobin se basa fundamentalmente en el motivo especulativo. Con la introducción de este supuesto, es posible prestar dinero o pedir prestado a una tasa de interés libre de riesgo¹.

Modelo CAPM

El Capital Asset Pricing Model (CAPM), modelo de valoración de activos financieros, propuesto originalmente por Sharpe y Lintner, supone que el coeficiente Beta es la base de medida del riesgo apropiada. Para la implementación del modelo, de acuerdo a Bautista (2013), es necesario que exista un mercado establecido, que tenga un suficiente nivel de desarrollo y un alto grado de transparencia en la información. La fórmula que se presenta a continuación codifica el resultado más importante del modelo CAPM, para lo cual primeramente se indicarán algunos términos:

- R_e = Rentabilidad mínima esperada por los inversionistas.
- R_f = Tasa libre de riesgo.
- R_M = Rentabilidad promedio para un periodo cualquiera.
- $(R_M - R_f)$ = Premio por riesgo.

Se plantea un negocio promedio, cuyos resultados (R_e) son los mismos del mercado:

$$R_e = R_m$$

Se separa la rentabilidad esperada por los inversionistas: rentabilidad libre de riesgo y el premio esperado por exponerse al riesgo sistemático, se puede expresar la ecuación de la siguiente manera:

$$R_e = R_f + (R_m - R_f)$$

Si se introduce el factor Beta (β), se tendría la siguiente expresión:

$$R_e = R_f + \beta(R_m - R_f)$$

¹ Un activo libre de riesgo, como su propio nombre indica, son aquellos valores con riesgo igual a cero o muy próximos al cero y con una rentabilidad esperada (R_f) completamente cierta (Gimeno,2014).

Esta fórmula, de acuerdo a Bautista (2013) representa el resultado más importante del modelo CAPM, la cual indica que la corrección por riesgo sistemático que las empresas deben incluir en su rentabilidad queda evaluada por el parámetro β . Un Beta mayor que 1 indica que la compañía está expuesta a un mayor nivel de riesgo sistemático, y un Beta igual o menor que 1 indica que el riesgo es bajo o moderado.

Análisis del coeficiente BETA

El coeficiente Beta representa la variable más útil y a la vez crítica del modelo CAPM. De acuerdo a Sousa (2013), el coeficiente Beta es utilizado para medir el riesgo no diversificable, que se expresa en un índice que mide la relación entre el retorno de un activo y el retorno del mercado, es decir que mide la sensibilidad de los rendimientos de esa empresa frente a los cambios en el rendimiento del mercado, en donde:

- Beta >1, el riesgo no diversificable de la inversión es superior al del promedio del mercado.
- Beta <1, el riesgo no diversificable de la inversión es inferior al del promedio del mercado.
- Beta= 1, la variación del riesgo no diversificable de la inversión tiende a seguir al mercado; el retorno del activo se mueve con la misma intensidad que el retorno del mercado.

El coeficiente Beta puede ser determinado de dos formas, de acuerdo a Vélez (2011):

- El Beta es igual a la covarianza entre los retornos de las acciones y la rentabilidad de mercado, dividido por la varianza de la rentabilidad del mercado.

$$\beta = \frac{\text{cov}(R_m, R_s)}{\sigma_m^2}$$

- El Beta se calcula como el producto de la desviación estándar de la acción y la correlación entre el rendimiento de la acción y la rentabilidad del mercado, dividido por la desviación estándar del rendimiento del mercado.

$$\beta = \frac{\sigma_s \text{cor}(R_m, R_s)}{\sigma_m}$$

Riesgo de liquidez

El grado de medición y gestión que se genera alrededor de la liquidez es el principal factor para comprender y anticipar posibles crisis a causa de descalces entre movimientos de acti-

vos y pasivos, que a su vez conllevan al incumplimiento del pago de las obligaciones contractuales de la entidad (Mayorga, César, & Solarte, 2012, p. 91).

La importancia en la medición y gestión del riesgo de liquidez está relacionada con la anticipación que las empresas pueden tener ante posibles crisis que conlleven al incumplimiento del pago de las obligaciones al corto plazo. La liquidez permite que el proceso productivo y comercial fluya de acuerdo a lo planeado, por lo cual posee un alto grado de incidencia en múltiples áreas financieras. Los índices en el corto y mediano plazo que afectan mayormente el desempeño y viabilidad del largo plazo de una empresa son la liquidez, endeudamiento y manejo de cartera o deudores (Toro, Redondo, & Díaz, 2015); estos indicadores están relacionados directamente con el riesgo de liquidez.

Índice de liquidez

De acuerdo a Gitman (2007), este indicador mide la capacidad de una empresa para cubrir sus obligaciones a corto plazo, el cual indica por cada dólar que la empresa posee de deuda, cuánto cubren sus activos corrientes. Si el indicador es menor que uno, existen problemas de liquidez; por el contrario, si es mayor que uno es una señal positiva, sin embargo, puede significar que existe un exceso de recursos activos no explotados, lo cual afecta la rentabilidad de la empresa.

$$\text{Índice de liquidez} = (\text{Activo corriente}) / (\text{Pasivo corriente})$$

Periodo promedio de cobro

La rotación de cartera determina el tiempo en que las cuentas por cobrar se convierten en efectivo, es decir el tiempo en recuperar las ventas a crédito que se han realizado. Este indicador mide la cantidad de veces que se cobran las cuentas pendientes durante el periodo en análisis. Un valor alto de rotación de cartera implica que la empresa opera más al contado, vende más o se vuelve más eficiente en sus cobranzas, por el contrario si el valor es bajo, la empresa corre el riesgo de tener muchos créditos por cobrar, lo cual afecta su liquidez. De acuerdo a Gitman (2007), el periodo promedio de cobro es calculado de la siguiente forma:

$$\text{Periodo promedio de cobro} = (\text{Cuentas por cobrar}) / (\text{Ventas diarias promedio})$$

Índice de endeudamiento

De acuerdo a Gitman (2007), el índice de endeudamiento mide la proporción de los activos totales que financian los acreedores de la empresa. Cuanto mayor es el índice, mayor es el monto del dinero de otras personas que se usa para generar utilidades. El índice de endeudamiento más óptimo dependerá del tipo de empresa y del sector.

$$\text{Índice de endeudamiento} = \text{Total de pasivos} / \text{Total de activos}$$

Metodología

Enfoque, tipo y diseño de investigación

Se realizó un estudio no experimental con un enfoque cuantitativo, relacionado con información científica sobre el riesgo financiero y el sector textil del Ecuador. Se utilizaron distintas técnicas y modelos para determinar los diferentes niveles de riesgo:

- **Riesgo de insolvencia:** Se aplicaron dos metodologías: modelo de predicción de insolvencia de Altman (modelo aplicado para mercados emergentes), y el modelo logístico mediante el método de máxima verosimilitud propuesto por Ohlson (O – Score).
- **Riesgo de mercado:** Se calculó el rendimiento contable del total de empresas de la industria manufacturera y del sector textil a través del cálculo de un ROE ajustado, y posteriormente se determinó el riesgo que presenta el sector textil por medio del cálculo del coeficiente Beta. La tasa libre de riesgo se estableció por medio de tres alternativas: valor promedio de los bonos del tesoro americano T-Bonds a 10 y a 20 años, y además se utilizó la tasa pasiva referencial del Banco Central del Ecuador. El resultado final del modelo está basado en el CAPM, por medio del cual se obtiene el rendimiento esperado por el inversionista.
- **Riesgo de liquidez:** Se realizó un análisis logístico para así determinar la probabilidad de riesgo de liquidez existente en el sector. La variable dependiente del modelo logístico se estableció en base a empresas que presentan niveles inferiores o superiores de indicadores financieros relevantes del total de empresas manufactureras analizadas: índice de liquidez, índice de endeudamiento y periodo promedio de cobro. Las variables explicativas del modelo se indican en la presentación de resultados de la investigación.

Análisis y tratamiento de información

Criterios de eliminación de empresas

El análisis cuantitativo se realizó en base a información de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros en el periodo 2007-2017. Para fines del presente análisis, se consideró como mercado al sector manufacturero, compuesto por 6889 empresas, de las cuales 299 empresas corresponden al sector textil. Los datos obtenidos de los balances pasaron por un proceso de depuración y se aplicaron los siguientes criterios de análisis:

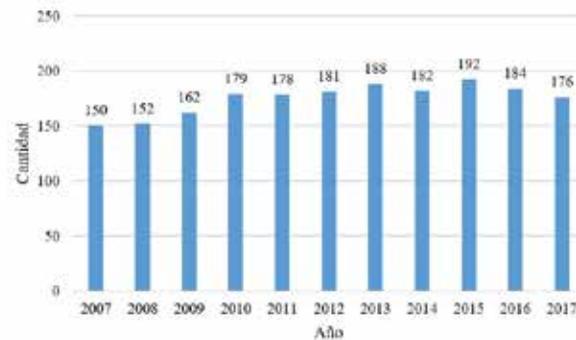
- Empresas que presenten información en el activo
- Empresas que presente ingresos ordinarios, es decir que tengan actividad.

Resultados alcanzados

Empresas sujetas a análisis

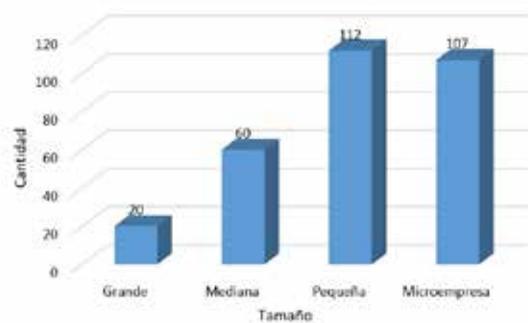
Se analizaron 299 empresas textiles, las cuales han presentado información en el periodo 2007-2017, y se encuentran distribuidas anualmente como se observa en la Figura 1:

Figura 1. Empresas textiles en el periodo 2007-2017



Fuente: Superintendencia de Compañías Valores y Seguros (2018).

Figura 2. Empresas textiles sujetas a análisis por tamaño empresarial en el periodo 2007-2017



Fuente: Superintendencia de Compañías Valores y Seguros (2018).

Tabla 4. Clasificación de empresas por tamaño empresarial

Variable	Micropemsa	Pequeña empresa	Mediana Empresa	Empresa Grande
Personal Ocupado	1 - 9 trabajadores	10 - 49 trabajadores	50 - 199 trabajadores	200 trabajadores en adelante
Ingresos	Menores a \$100.000	Entre \$100.001 y \$1'000.000	Entre \$1'000.001 y \$5.000.000	Superiores a \$5'000.001

Fuente: Superintendencia de Compañías Valores y Seguros (2018).

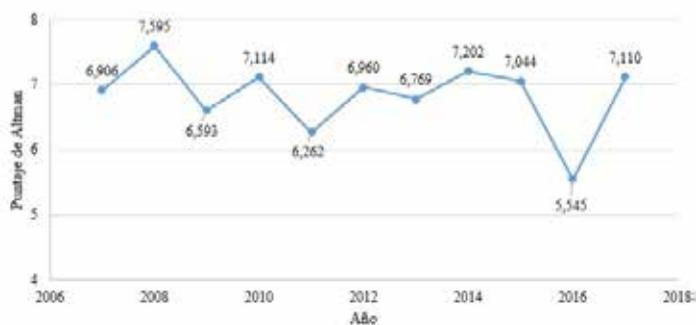
Riesgo de insolvencia

Metodología de Altman

Análisis de insolvencia anual

En la Figura 3 se observa que, en promedio, las empresas se encuentran en zona segura, excepto por el 2016 en donde se encuentran en zona gris (intervalo entre 4,15 y 5,85), sin embargo el valor es más cercano a la zona segura que a la zona de riesgo.

Figura 3. Análisis anual de Altman



Observatorio empresarial UDA 2019.

Análisis de insolvencia por tamaño empresarial

El análisis de Altman indica que las microempresas poseen el menor puntaje, es decir que tiene una mayor tendencia a caer en zona de riesgo de insolvencia. Sin embargo, los datos indican que las empresas, por tamaño, se encuentran en zona segura (ver Tabla 5).

Tabla 5. Análisis de Altman por tamaño empresarial

Tamaño	Año											Promedio
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Microempresa	6,567	7,639	5,427	6,590	4,187	7,155	6,616	7,385	6,526	5,5	5,457	6,277
Pequeña	7,215	6,734	7,245	7,315	7,493	7,354	6,650	7,156	6,865	5,050	7,105	6,926
Mediana	7,512	9,781	7,421	7,606	7,023	6,078	6,491	6,580	8,258	6,126	9,121	7,454
Grande	5,093	6,399	5,833	6,834	6,954	6,472	8,578	8,173	6,869	6,439	6,540	6,744

Observatorio empresarial UDA 2019.

En la Figura 4 se observa que existe una mayor cantidad de empresas en zona segura, y además existe una tendencia creciente en esta zona. Sin embargo, hay una gran cantidad de empresas en zona de riesgo y gris.

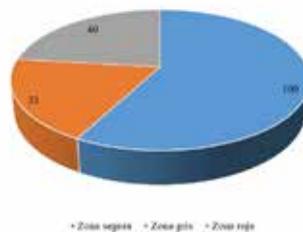
Figura 4. Distribución de empresa de acuerdo a la zona de riesgo



Observatorio empresarial UDA 2019.

En la Figura 5 se observa que en promedio, se encuentran 100 empresas en zona segura (57,8%). Además, existen 40 empresas en zona de riesgo y 33 en zona gris, que representan el 23,12% y 19,08 % respectivamente del total de empresas promedio.

Figura 5. Distribución promedio de empresa de acuerdo a la zona de riesgo



Observatorio empresarial UDA 2019.

Análisis provincial de insolvencia

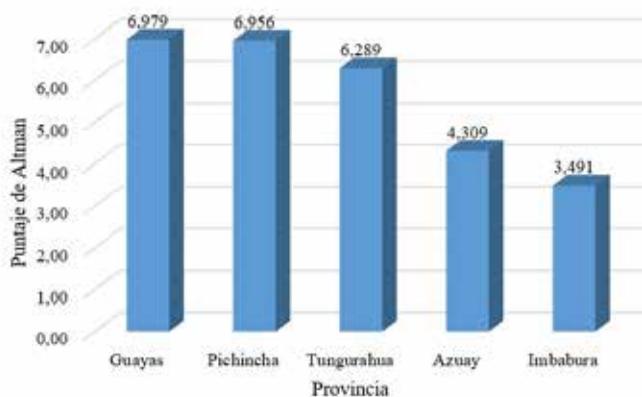
Las provincias de Pichincha, Guayas y Tungurahua son las que concentran una mayor cantidad de empresas, Azuay e Imbabura poseen una menor proporción. En la Tabla 6 se observan los distintos niveles de riesgo distribuidos por provincia.

Tabla 6. Análisis de Altman por provincia

Provincia	Año											Promedio
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Chimborazo	21,011	7,901	6,779	14,720	10,811	10,698	9,492	9,767	9,827	17,728	19,735	12,588
Manabí	2,960	2,950	7,254	8,991	12,123	14,174	16,902	9,932	17,085	10,700	4,314	9,762
El Oro	4,627	7,282	6,906	5,845	7,485	9,148	6,826	22,429	10,788	5,575		8,691
Santo Domingo	4,905	7,665	3,143	5,216	4,260	6,313	4,501	5,724	25,935	9,223	7,337	7,656
Guayas	9,084	7,079	7,822	7,609	4,682	6,808	6,178	7,124	6,395	6,356	7,634	6,979
Pichincha	6,333	8,038	6,517	6,820	7,097	6,626	6,735	7,154	7,086	6,247	7,863	6,956
Los Ríos	1,018	3,350	4,538	6,921	6,436	6,743	7,347	6,853	7,373	5,060	4,975	6,289
Tungurahua	6,632	7,725	4,096	8,502	2,273	7,965	7,724	6,853	7,373	5,060	4,975	6,289
Esmeraldas	5,882	8,516	7,548	5,981	3,848	2,386	6,581	5,037	5,491	5,795	6,444	5,774
Cotopaxi				5,203	5,953	6,179	6,843	6,528	1,798	3,505	6,036	5,256
Azuay	6,670	5,007	8,034	7,200	6,119	9,696	6,413	4,107	3,647	-1,576	-9,920	4,309
Imbabura	5,006	4,633	5,335	6,416	5,216	4,355	5,934	4,561	4,497	-14,066	6,513	3,491

Observatorio empresarial UDA 2019.

En la Figura 6 se observa que Guayas, Pichincha y Tungurahua presentan mayores puntajes (6,979, 6,956 y 6,289 respectivamente), estas provincias se encuentran en zona segura. La provincia de Imbabura se encuentra en zona de riesgo y Azuay en zona gris, pero con tendencia a caer en zona de riesgo.

Figura 6. Análisis de Altman por provincia en el Ecuador


Observatorio empresarial UDA 2019.

Metodología de Ohlson

Análisis de regresión

Codificación de la variable dependiente

Las empresas que tienen el pasivo total mayor al activo total presentan carencia de patrimonio, este fundamento teórico está estipulado en la Superintendencia de Compañías; las empresas que posean estas características serán consideradas como insolventes. El resultado obtenido fue convertido en términos de riesgo como variable dicotómica:

- Empresa solvente = 0
- Empresa insolvente = 1

La variable dependiente del modelo de regresión está explicada por las siguientes variables independientes:

Tabla 7. Variables independientes del modelo de regresión logística

Variable independiente	Descripción
X1	Log (Activo total / IPC)
X2	Pasivo total / Activo total
X3	Capital de trabajo / Activo total
X4	Pasivo corriente / Activo corriente
X5	Dummy de solvencia
X6	Utilidad neta / Activo total
X7	Utilidad operativa / Pasivo total
X8	Dummy de rentabilidad
X9	(Utilidad neta t - Utilidad neta t-1) / Utilidad neta t + Utilidad neta t-1

Observatorio empresarial UDA 2019.

Tabla 8. Variables que son parte del modelo logístico

	B	Error estándar	Wald	G1	Sig.	Exp(B)
Tamaño	-0,538	0,206	6,803	1	0,009	0,584
Capital de trabajo / Activo total	-3,245	0,421	59,494	1	0,000	0,039
Utilidad neta / Activo total	-3,442	0,756	20,754	1	0,000	0,032
Constante	-1,058	0,703	2,262	1	0,133	0,347

Observatorio empresarial UDA 2019.

Los coeficientes Beta se ordenaron conforme a la ecuación logística de la siguiente forma:

$$P(i) = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_n x_n)}}$$

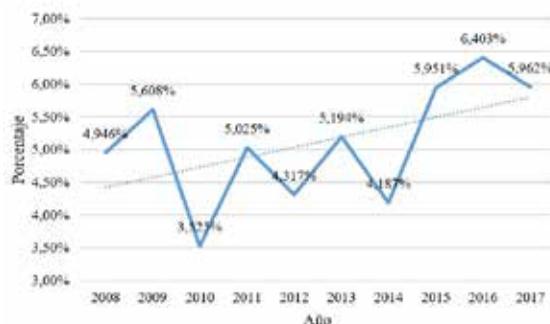
$$P(i) = \frac{1}{1 + e^{-(-1,058 - 0,538 \text{ Tamaño} - 3,245 \frac{CT}{AT}) - 3,442 \frac{UN}{AT}}}$$

Pi= Probabilidad de insolvencia

Resultados del O-Score

Análisis de insolvencia anual

En la figura 7 se puede observar que existe una tendencia creciente del porcentaje de riesgo de insolvencia, sin embargo, los valores son relativamente bajos. El año que presenta un menor porcentaje de riesgo es 2007, por el contrario, 2016 posee una mayor probabilidad.

Figura 7. Porcentaje promedio anual de Ohlson


Observatorio empresarial UDA 2019.

Análisis de insolvencia por tamaño empresarial

En la Tabla 9 se observa la probabilidad de riesgo de insolvencia por tamaño empresarial, en donde las microempresas, en promedio presentan un mayor riesgo de insolvencia.

Tabla 9. Análisis de Ohlson por tamaño empresarial

Tamaño	Año											Promedio
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Microempresa	1,450%	7,658%	9,379%	5,101%	9,013%	3,679%	6,332%	3,200%	8,679%	9,385%	4,858%	6,249%
Pequeña	0,511%	3,860%	4,079%	3,148%	3,225%	4,559%	4,815%	5,087%	4,984%	4,209%	6,050%	4,048
Mediana	0,725%	3,515%	3,888%	2,426%	2,557%	5,568%	5,517%	5,164%	5,451%	6,391%	7,405%	4,419%
Grande	0,590%	2,170%	2,283%	1,880%	3,388%	2,617%	1,837%	1,616%	1,767%	5,352%	4,840%	2,576%

Observatorio empresarial UDA 2019.

Las provincias de Pichincha, Guayas y Tungurahua poseen un porcentaje de riesgo de insolvencia del 4,490%, 3,954%, 6,149% respectivamente. El porcentaje de riesgo de insolvencia del Azuay es el más alto de la industria.

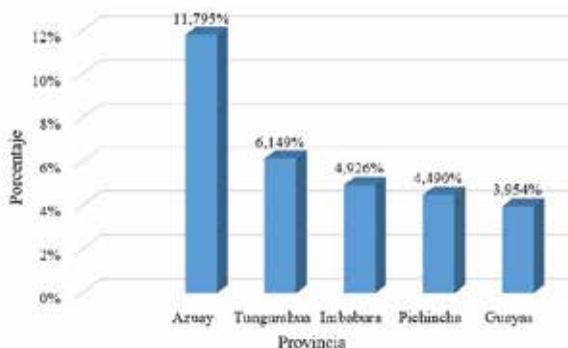
Tabla 10. Análisis de Ohlson por provincia

Provincia	Año											Promedio
	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	
Azuay	1,162%	8,190%	6,159%	3,402%	10,278%	4,089%	3,291%	14,262%	17,079%	28,136%	33,693%	11,795%
Tungurahua	0,746%	7,300%	14,055%	11,085%	9,794%	3,173%	3,059%	3,638%	2,424%	2,578%	9,784%	6,149%
Imbabura	4,224%	6,316%	3,570%	2,711%	4,012%	7,951%	5,189%	4,643%	4,751%	7,868%	2,954%	4,926%
Pichincha	0,985%	5,389%	5,974%	3,120%	4,474%	5,033%	4,958%	4,490%	4,927%	5,094%	4,950%	4,490%
El Oro	0,358%	2,582%	3,402%	7,235%	3,857%	0,722%	12,730%	0,584%	7,377%	3,447%		4,230%
Guayas	0,327%	2,652%	1,956%	2,298%	5,328%	3,304%	6,098%	2,954%	7,409%	7,623%	3,549%	3,954%
Manabí	1,399	6,399	0,894%	4,124%	0,511%	1,627%	1,441%	1,739%	0,971%	2,411%	21,592%	3,919%
Santo Domingo	0,278%	1,873%	6,041%	4,799%	4,091%	2,279%	12,633%	3,644%	4,504%	0,605%	1,924%	3,879%
Cotopaxi				2,574%	1,707%	1,463%	0,964%	1,454%	11,179%	5,129%	1,346%	3,227%
Esmeraldas	0,116%	0,436%	0,872%	1,510%	3,961%	6,072%	1,592%	2,893%	2,759%	2,691%	2,189%	2,281%
Los Ríos	1,627%	6,024%	3,839%	1,341%	1,391%	1,655%	1,456%	0,989%	0,945%	0,475%	0,404%	1,836%
Chimborazo	0,000%	1,325%	1,790%	0,638%	0,396%	0,404%	3,291%	0,407%	0,351%	1,082%	0,422%	0,919%

Observatorio empresarial UDA 2019.

En la Figura 8 se analizan las provincias que poseen una mayor número de empresas. Al igual que en el análisis de Altman, las provincias de Guayas, Pichincha y Tungurahua presentan un bajo nivel de riesgo de insolvencia, y por el contrario Azuay una alta probabilidad de riesgo. La provincia de Imbabura discrepa con el análisis de Altman, ya que posee un bajo nivel de riesgo.

Figura 8. Análisis de Ohlson por provincia en el Ecuador

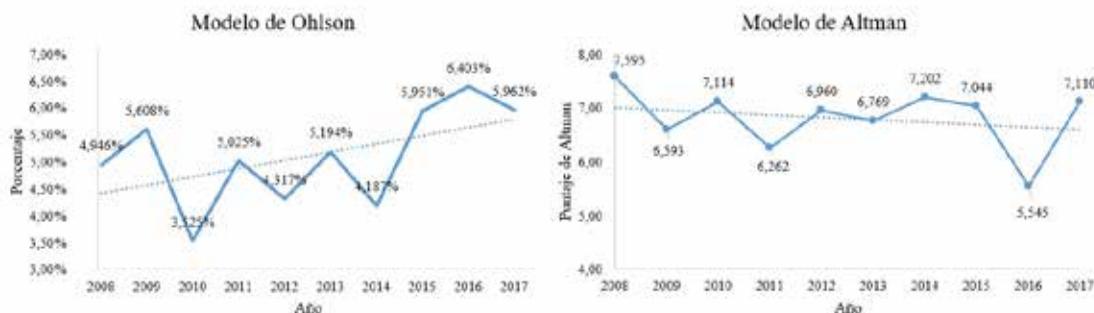


Observatorio empresarial UDA 2019.

Análisis comparativo anual

Las metodologías de Altman y Ohlson coinciden que el año 2016 es el más riesgoso. Además, existe una leve tendencia a incrementarse el riesgo de insolvencia en el sector, sin embargo, los niveles de riesgo son relativamente bajos (ver Figura 9).

Figura 9. Análisis comparativo anual de riesgo de insolvencia

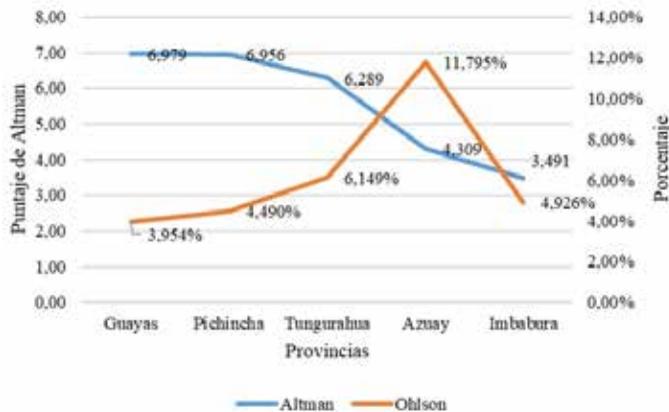


Observatorio empresarial UDA 2019.

Análisis comparativo provincial

La provincia del Guayas posee un menor riesgo de insolvencia, de acuerdo a ambas metodologías. Por el contrario, Azuay presenta el mayor nivel de riesgo de insolvencia de acuerdo a los resultados de Altman y Ohlson (ver Figura 10).

Figura 10. Análisis comparativo provincial de riesgo de insolvencia

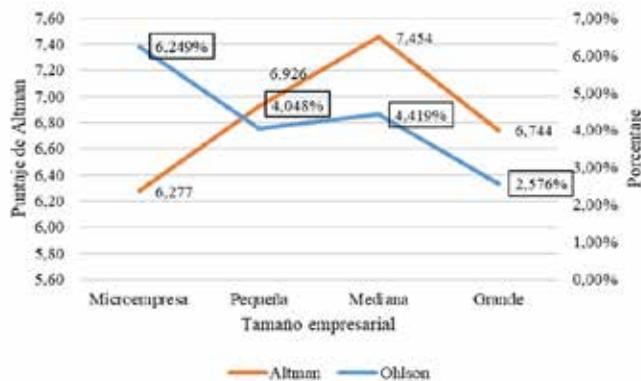


Observatorio empresarial UDA 2019.

Análisis comparativo por tamaño empresarial

De acuerdo a la Figura 11, las microempresas poseen un mayor nivel de riesgo de insolvencia; las metodologías de Altman y Ohlson coinciden con este hallazgo; por el contrario, las empresas grandes poseen un menor riesgo.

Figura 11. Análisis comparativo por tamaño empresarial de riesgo de insolvencia



Observatorio empresarial UDA 2019.

Riesgo de mercado

Cálculo del rendimiento contable

El rendimiento de mercado fue calculado a través del ROE, el cual, de acuerdo a Gitman (2007), se calcula de la siguiente manera:

$$\text{ROE} = (\text{Ganancias disponible para los accionistas}) / (\text{Capital en acciones comunes})$$

En la investigación se utilizó un rendimiento ajustado, en el cual se ocupó el patrimonio inicial del periodo para obtener el rendimiento esperado. El rendimiento del mercado y del sector textil se puede observar en la Tabla 11:

Tabla 11. Rendimiento de mercado del sector manufacturero y textil del Ecuador

Año	Rendimiento	
	Manufactura (C)	Sector Textil (C13)
2011	22,37%	18,42%
2012	17,83%	11,79%
2013	16,70%	11,51%
2014	15,55%	9,09%
2015	13,08%	4,38%
2016	9,56%	3,15%
2017	11,33%	6,55%
2018 (p)	12,70%	7,48%
Promedio ponderado	14,89%	8,27%
Desviación estándar	4,10%	4,88%
Varianza de la muestra	0,0017	0,00238
Tasa de cambio	-0,0148	-0,0158

Observatorio empresarial UDA 2019.

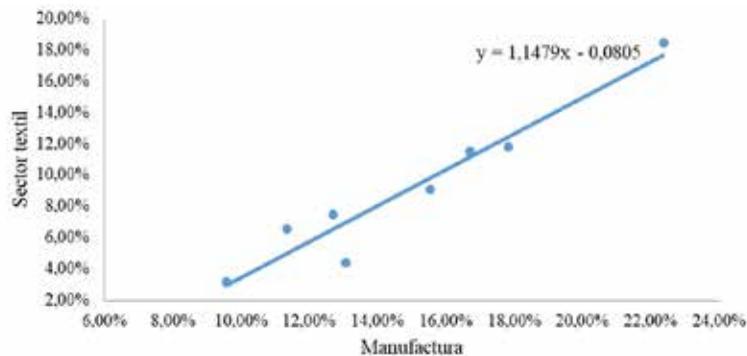
Determinación del Beta contable

$$\beta = \frac{\text{cov}(R_m, R_s)}{\sigma_m^2} = 1,1479$$

$$\beta = \frac{\sigma_s \text{cor}(R_m, R_s)}{\sigma_m} = 1,1479$$

Pendiente de la recta del mercado y sector = 1,1479

Figura 12. Coeficiente Beta a través de la ecuación de la recta



Observatorio empresarial UDA 2019.

Modelo CAPM

Componentes del modelo

Rendimiento del mercado. - El rendimiento del mercado se expresa mediante el promedio ponderado del sector manufacturero, que es del 14,89%.

Prima de riesgo. - La prima de riesgo es la diferencia que existe entre el rendimiento de mercado y la tasa libre de riesgo, representa el incentivo que el inversionista recibe por asumir cierto riesgo.

Coeficiente Beta. - El valor del coeficiente Beta, de acuerdo a los cálculos es de 1,1479.

Tasa libre de riesgo.- William Sharpe al crear el modelo CAPM lo destina para la aplicación en países industrializados, en los cuales la tasa libre de riesgo será el rendimiento de los bonos del estado americano T- BONDS como un activo libre de riesgo (Uribe, 2014). Para el caso del Ecuador, se han fijado alternativas como tasa libre de riesgo:

Bonos del tesoro americano T-Bonds.- Se considera las tasas históricas del tesoro de Estados Unidos (periodo 2011 - 2017), dando como resultado 2,85% a 10 años y 2,82% a 20 años (Pinos & Molina, 2010) (ver Tabla 12).

Tabla 12. Tasa histórica de bonos de Estados Unidos del periodo 2011 – 2017

Año	LT Compuesto > 10 años	Tesoro 20 años CMT
2011	3,52%	3,62%
2012	2,51%	2,54%
2013	3,10%	3,12%
2014	3,08%	3,07%
2015	2,63%	2,55%
2016	2,35%	2,22%
2017	2,75%	2,65%
Promedio	2,85%	2,82%
Desviación	0,41%	0,47%

Fuente: United States Government (2019).

Tasa referencial pasiva.- Según Uribe (2014) se utiliza la tasa pasiva del Banco Central del Ecuador como tasa libre de riesgo, valor que los inversionistas pueden obtener al colocar su dinero en una cuenta de ahorros en un banco AAA+, (ver Tabla 13).

Tabla 13. Tasa pasiva referencial del Ecuador 2011 – 2017

Año	Tasa Pasiva
2011	4,56%
2012	4,53%
2013	4,53%
2014	4,90%
2015	5,34%
2016	5,73%
2017	4,91%
Promedio	4,93%
Desviación	0,46%

Fuente: Banco Central del Ecuador (2018).

No existe gran variación en las tres formas de cálculo del CAPM. El valor del rendimiento esperado por los accionistas en función del riesgo sistemático se observa en la Tabla 14:

Tabla 14. Modelo CAPM

Componentes	T BONDS 10 años	T BONDS 20 años	Tasa Pasiva Ecuador
Tasa libre de riesgo	2,85%	2,82%	4,93%
Rentabilidad del mercado	14,89%	14,89%	14,89%
Prima de riesgo	12,04%	12,07%	9,96%
Beta	1,1479	1,1479	1,1479
CAMP (Rendimiento)	16,67%	16,68%	16,36%

Observatorio empresarial UDA 2019.

Riesgo de liquidez

Para la codificación de la variable dependiente se consideraron los indicadores de liquidez, endeudamiento y periodo promedio de cobro, en donde se utilizan variables dicotómicas o dummies en relación al promedio de la industria manufacturera (ver Tabla 15 y 16).

Codificación de la variable dependiente:

- Empresas que no presentan riesgo de liquidez = 0
- Empresas que presentan riesgo de liquidez = 1

Tabla 15. Indicadores financieros de la industria manufacturera

Año	Periodo promedio de cobro	Periodo promedio de pago	Edad promedio de inventarios	Índice de endeudamiento	Índice de liquidez
2007	122,55	251,93	347,75	0,72	4,09
2008	96,15	193,04	215,52	0,77	6,04
2009	105,91	171,10	217,67	0,72	4,81
2010	120,34	163,87	213,79	0,76	4,37
2011	116,24	158,22	206,07	0,74	5,25
2012	89,92	214,70	223,54	0,73	6,25
2013	135,20	196,45	223,26	0,74	6,48
2014	105,61	169,31	231,71	0,67	6,25
2015	111,62	205,21	279,49	0,74	8,10
2016	113,52	212,77	249,29	0,73	7,91
2017	134,01	201,94	295,42	0,70	7,65
Desviación estándar	14,17	27,67	44,18	0,03	1,39

Observatorio empresarial UDA 2019.

Tabla 16. Indicadores financieros del sector textil

Año	Periodo promedio de cobro	Periodo promedio de pago	Edad promedio de inventarios	Índice de endeudamiento	Índice de liquidez
2007	133,13	219,61	279,12	0,69	3,21
2008	86,55	116,85	215,52	0,68	3,69
2009	92,90	194,58	342,30	0,70	2,92
2010	99,16	80,18	237,76	0,67	9,95
2011	88,33	171,99	239,88	0,72	3,70
2012	65,97	156,66	245,48	0,64	7,15
2013	82,62	173,61	258,13	0,69	4,30
2014	88,99	106,43	164,57	0,65	10,33
2015	88,51	231,30	269,25	0,61	5,96
2016	102,48	138,11	266,51	0,63	4,24
2017	90,30	149,46	279,12	0,62	7,13
Desviación estándar	16,38	46,72	46,36	0,04	2,64

Observatorio empresarial UDA 2019.

En la Tabla 17 se observan las variables explicativas del modelo logístico:

Tabla 17. Variables explicativas del modelo

Variable independiente	Descripción
X1	Periodo promedio de cobro
X2	Periodo promedio de pago
X3	Edad promedio de inventarios
X4	Ciclo de conversión de efectivo
X5	Rotación de efectivo anual
X6	Índice de liquidez
X7	Índice de endeudamiento
X8	Fondo de maniobra
X9	NOF
X10	NOF / Ventas

Observatorio empresarial UDA 2019.

La aplicación del modelo logístico se presenta en la Tabla 18:

Tabla 18. Resumen del modelo logístico

Variable	Coefficient	Std. Error	Z-statistic	Prob
índice de liquidez	-0,019266	0,00366	-5,263863	0,0000
Índice de endeudamiento	20,09054	0,668856	30,03717	0,0000
Período promedio de cobro	0,026233	0,001658	15,82622	0,0000
C	-15,062779	0,520655	-30,01562	0,0000
McFadden R-squared	0,669551	Mean dependent var		0,422251
S.D. dependent var	0,493972	S.E. of refression		0,240815
Akaike info criterior	0,451812	Sum squared resid		267,1682
Schwarz criterion	0,457395	Log likelihood		-1037,652
Hanna-Quinn criter	0,453777	Deviance		2075,305
Rest. deviance	6280,258	Restr. log likelihood		-3140,129
LR statistic	4204,953	Avg. log likelihood		-0,225038
Prob (LR statistic)	0,000000			
Obs with dep = 0	2664	Total obs		4611
Obs with dep = 1	1947			

Observatorio empresarial UDA 2019.

La especificación del modelo es la siguiente:

$$P_i = \frac{1}{1 + e^{-(\beta_0 + \beta_1 x_1 + \beta_2 x_2 + \beta_n x_n)}}$$

$$P_i = \frac{1}{1 + e^{-(-15.628 - 0.0193IL + 20.09IE + 0.0262PPC)}}$$

Donde:

- Pi= Probabilidad de riesgo de liquidez
- IL= Índice de liquidez
- IE= Índice de endeudamiento
- PPC=Período promedio de cobro

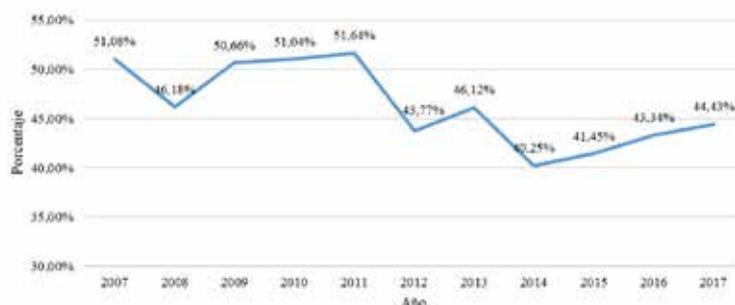
Nota:

Como se empleó el método de máxima verosimilitud, que en general es para muestras grandes, los errores estándar estimados son asintóticos.

Análisis anual de liquidez

En la Figura 13 se observa que los años en los cuales existe un mayor nivel de riesgo de liquidez son el 2007, 2009, 2010 y 2011, situación que se explica debido a la crisis financiera global del 2008, que se desató por el colapso de la burbuja inmobiliaria en Estados Unidos en el año 2006. Posteriormente existe una tendencia decreciente del indicador, sin embargo, los niveles promedio de riesgo de liquidez son considerablemente altos en el sector textil.

Figura 13. Riesgo de liquidez anual del sector textil en el periodo 2007-2017

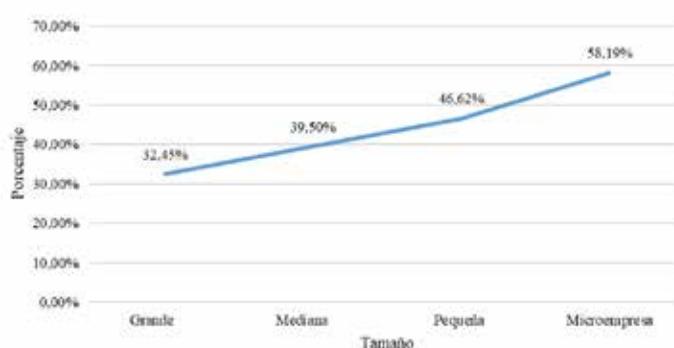


Observatorio empresarial UDA 2019.

Análisis de liquidez por tamaño empresarial

El riesgo de liquidez por tamaño empresarial es mayor en las microempresas, con un valor promedio en el periodo 2007-2017 del 58,9 %. Por el contrario, las empresas grandes presentan un menor riesgo de liquidez, el cual es del 32,45% (ver Figura 14).

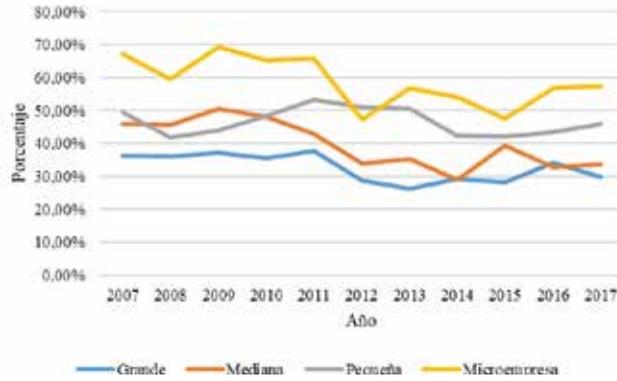
Figura 14. Riesgo de liquidez promedio por tamaño empresarial del sector textil en el periodo 2007-2017



Observatorio empresarial UDA 2019.

Los niveles de riesgo de liquidez en el periodo 2007-2017 poseen una tendencia decreciente, como se puede observar en la Figura 15:

Figura 15. Riesgo de liquidez por tamaño empresarial del sector textil en el periodo 2007-2017



Observatorio empresarial UDA 2019.

Análisis provincial de liquidez

En la Tabla 19 se observa los distintos niveles de riesgo de liquidez de las provincias del Ecuador.

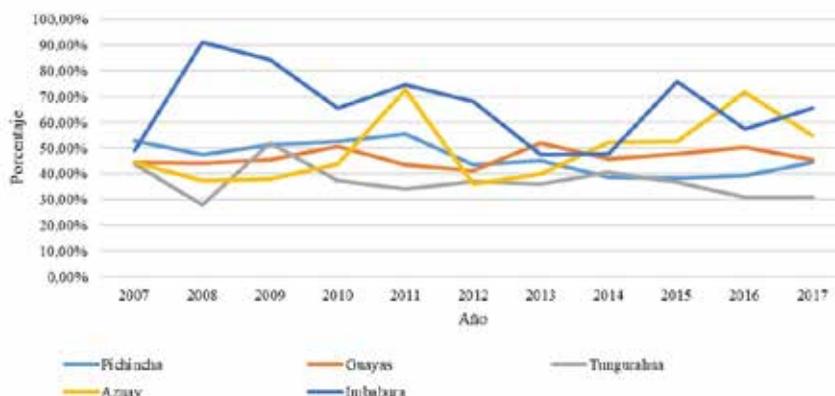
Tabla 19. Riesgo de liquidez provincial promedio del periodo 2007 – 2017

Provincia	Cantidad	Porcentaje
Pichincha	169	42,69%
Guayas	77	46,66%
Tungurahua	18	37,45%
Azuay	9	49,61%
Imbabura	7	64,41%
Manabí	5	29,26%
El Oro	5	37,14%
Santo Domingo	4	69,88%
Cotopaxi	2	64,62%
Chimborazo	1	3,29%
Esmeraldas	1	53,96%
Los Ríos	1	63,51%
Total	299	

Observatorio empresarial UDA 2019.

En la Figura 16 se observa que la provincia de Imbabura posee un mayor nivel de riesgo de liquidez; por el contrario Pichincha posee un menor riesgo y además tiene valores más estables. Con respecto al Azuay, el riesgo de liquidez posee niveles próximos a las provincias de Guayas y Pichincha, con picos altos en el 2011 y 2016. La provincia de Tungurahua posee menor riesgo de liquidez, en comparación con estas provincias.

Figura 16. Riesgo de liquidez en las principales provincias del Ecuador en el periodo 2007-2017



Observatorio empresarial UDA 2019.

Conclusiones

Sabiendo que el sector textil del Ecuador es el segundo que más aporta al PIB manufacturero, el análisis de riesgo financiero resulta fundamental. Generar indicadores de riesgo para este sector y conocer su comportamiento en el periodo analizado, permite tener un mejor panorama, y por ende un mayor nivel de gestión. Los principales hallazgos encontrados en la investigación se presentan a continuación:

Riesgo de insolvencia

Se analizaron un total de 299 empresas textiles, la mayor cantidad de empresas se encuentran concentradas en la provincia de Pichincha y Guayas, y en menor proporción en Tungurahua y Azuay. Estas provincias, en promedio, se encuentran en zona segura, es decir que no están en zona de riesgo de insolvencia, excepto por la provincia del Azuay, la cual está propensa a caer en zona de riesgo. Los mayores niveles de riesgo de insolvencia se presentan en el año 2016, año en el cual el Ecuador sufrió una recesión económica, debido a la caída estrepitosa en el precio del petróleo. Además, el análisis de Ohlson indica que existe una tendencia creciente de incremento en la probabilidad de riesgo de insolvencia en el periodo analizado. Las metodologías utilizadas para medir el riesgo de insolvencia coinciden en que las microempresas están más propensas a caer en riesgo de insolvencia: Ohlson = 6,25%, Altman = 6,28 puntos. A pesar que, en promedio, el sector no se encuentra en zona de riesgo de insolvencia, el 22,9% de las em-

presas se encuentran en zona roja (datos del 2017), cifra alta que indica que una gran cantidad de empresas podría caer en insolvencia.

Riesgo de mercado

El rendimiento del mercado (sector manufacturero) utilizado para el modelo es del 14,89%. En el análisis, el coeficiente Beta para el sector textil fue de 1,1479, el cual indica que por la variación en un 1% en el rendimiento del mercado manufacturero, el rendimiento del sector textil variaría en un 1,1479%. Los resultados del modelo CAPM indican que el rendimiento esperado por el inversionista es del 16,36%, al tomar como tasa libre de riesgo a la tasa pasiva referencial del Banco Central.

Riesgo de liquidez

El análisis de riesgo de liquidez del sector indica que los años en los cuales existe un mayor nivel de riesgo de liquidez son 2007, 2009, 2010 y 2011, y las microempresas presentan un mayor nivel de riesgo, con un 58,9 %. En el análisis provincial de aquellas que poseen una mayor cantidad de empresas en su territorio, la provincia de Imbabura posee un mayor nivel de riesgo de liquidez, mientras que Pichincha posee un menor riesgo de liquidez y además valores más estables de este indicador. Con respecto al Azuay, el riesgo de liquidez posee niveles próximos a las provincias de Guayas y Pichincha, con picos altos en 2011 y 2016. La provincia de Tungurahua posee menor riesgo de liquidez, en comparación con estas provincias.

La importancia de medir el riesgo en los diferentes sectores económicos del país radica en anticiparse ante situaciones financieras que perjudiquen la salud financiera de las empresas. Además, el conocimiento de los diferentes niveles de riesgo permite ofrecer mayor seguridad a inversionistas potenciales, apoyar en la toma de decisiones empresarial, e incluso obtener apoyo gubernamental en situaciones de riesgo inminente.

Referencias

Banco Central del Ecuador. (2018). *Boletín anuario 40*. Recuperado de <https://contenido.bce.fin.ec/documentos/PublicacionesNotas/Catalogo/Anuario/Boletinuario.htm>

Bautista, R. (2013). *Incertidumbre y riesgos en decisiones de inversión* (1.ª ed.). Bogotá: Ecoe Ediciones.

Belyaeva, E. (2014). *On a new logistic regression model for bankruptcy prediction in the IT branch*. Sweden.

Calderón, E. (2016). *Evaluación de los modelos de predicción de fracaso empresarial en el sector manufacturero colombiano en los años 2010-2014*. Universidad Nacional de Colombia, Bogotá.

Contreras, O., Stein, R., & Vecino, C. (2015). "Estrategia de inversión optimizando la relación rentabilidad-riesgo: evidencia en el mercado accionario colombiano". *Estudios Gerenciales*, **31**(137), 383-392.

Ekos Negocios. (2018). Industria manufacturera: el sector de mayor aporte al PIB. Recuperado de <http://www.ekosnegocios.com/negocios/verArticuloContenido.aspx?idArt=10182>

Fuente, S. (2011). *Regresión Logística*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.

Gimeno, M. (2014). Evolución del modelo CAPM a lo largo de la historia de la economía financiera. Universidad Pontificia Comillas de Madrid. Madrid. Recuperado de <https://repositorio.comillas.edu/xmlui/bitstream/handle/11531/149/TFG000037.pdf?sequence=1>

Gitman, L. (2007). *Principios de administración financiera* (11.ª ed.). México DF.: Pearson educación.

Hernández, M. (2014). "Modelo financiero para la detección de quiebras con el uso de análisis discriminante múltiple". *InterSedes: Revista de las Sedes Regionales*, XV (32), 4-19.

Lara, A. (2008). *Medición y control de riesgos financieros*. México,D.F: Limusa.

Lopez, M., Sánchez, C., & Monelos, P. (2015). Predicción de insolvencia y fracaso financiero: medio siglo después de Beaver (1966). *Avances y nuevos resultados*. University of A Coruña.

Mayorga, X. S., César, J., & Solarte, M. (2012). "Medición del riesgo de liquidez. Una aplicación en el sector cooperativo. Enero -Junio". *Entramado*, 8(15), 90-98.

Ministerio de Industrias y Productividad. (2016). *Política Industrial del Ecuador 2016-2025*. Recuperado de <https://www.industrias.gob.ec/wp-content/uploads/2017/01/politicalIndustrialweb-16-dic-16-baja.pdf>

Pérez, J., Lopera, M., & Vásquez, F. (2017). "Estimación de la probabilidad de riesgo de quiebra en las empresas colombianas a partir de un modelo para eventos raros". *Cuadernos de administración*, 30, 7-38. <https://doi.org/10.1144>

Pinos, L., & Molina, J. (2010). *Modelo de precios de los activos de capital C.A.P.M: aplicación, validación empírica y pertenencia al caso ecuatoriano(tesis de pregrado)*. Universidad del Azuay, Cuenca, Ecuador.

Revista Líderes. (2017). Sector textil es el segundo de Ecuador que genera más empleo. Recuperado de <https://www.revistalideres.ec/lideres/sector-textil-ecuador-genera.html>

Ringeling, E. (2004). Análisis comparativo de modelos de predicción de quiebra y la probabilidad de bancarrota. Santiago, Chile.

Ross, S., Westerfield, R., & Jaffe, J. (2010). Fundamentos de finanzas corporativas (1.ª ed.). México DF: McGraw-Hill Education.

Salinas, J. (2010). "Metodologías de medición del riesgo de mercado". *Innovar*, 19(34), 187-199.

Servicio de Rentas Internas. (s. f.). CIU - SRI. Recuperado de <http://www.sri.gob.ec/web/guest/home>

Sousa, F. de. (2013). "Modelo de valoración de activos financieros (CAPM) y teoría de valoración por arbitraje (APT): Un test empírico en las empresas del sector eléctrico brasileño". *Cuadernos de contabilidad*, 14, 731-746.

Superintendencia de Compañías Valores y Seguros. (2018). Portal de información. Recuperado de <https://www.supercias.gob.ec/portalscv/>

Toro, J., Redondo, I., & Díaz, C. (2015). "Riesgo Financiero en las Empresas de la ciudad de Medellín durante el año 2013". *Gestión y Región*, 20, 139-159.

United States Government. (2019). Department of the treasury. Recuperado de <https://www.treasury.gov/>

Uribe, J. (2014). Determinación de la composición ideal de un portafolio de inversión en Ecuador, tomando como base el modelo CAPM y utilizando betas de riesgo calculadas para cada uno de los sectores económicos del país (tesis de pregrado). Universidad de los Hemisferios, Quito, Ecuador.

Vargas, J., Barrett, M., & Cordero, J. (2013). "Modelos para la prevención de bancarrotas empresariales utilizados por el sector empresarial costarricense". *TEC Empresarial*, 43-49.

Vélez, I. (2011). "Estimación de betas y relación entre las betas apalancadas y el coste del capital". *Análisis financiero*, 116, 6-13.

Vlaović, S., Momčilović, M., & Tomasević, S. (2014). "The enterprise creditworthiness evaluation – by Z" Score Model". *Economic Themes*, 52, 184-196. <https://doi.org/https://doi.org/10.1515/ethemes-2014-0013>



**Responsabilidad social
empresarial, una mirada al sector
textil en Cuenca - Ecuador**

Responsabilidad social empresarial una mirada al sector textil en Cuenca - Ecuador

Marco Antonio Ríos Ponce

Universidad del Azuay
mrios@uazuay.edu.ec

Juan Francisco Álvarez Valencia

Universidad del Azuay
falvarez@uazuay.edu.ec

Nicole Guevara Crespo

Observatorio empresarial, UDA
niki1994@es.uazuay.edu.ec

Resumen

Existe una tendencia en alza por parte de los consumidores a considerar más allá del precio o calidad antes de tomar una decisión de compra, actualmente cobra relevancia el consumir bienes o servicios provenientes de organizaciones sostenibles. Por ello, se planteó identificar las principales variables de responsabilidad social empresarial que la población económicamente activa (PEA) destaca en la industria textil de la ciudad de Cuenca-Ecuador. La investigación se abordó a través de un análisis exploratorio-descriptivo con enfoque cualitativo y cuantitativo. El sector de estudio fue la industria textil de la ciudad de Cuenca-Ecuador. Los informantes fueron aquellas personas pertenecientes a la PEA y consumidores de la industria meta. Se utilizó un muestreo estratificado de acuerdo a grupos de edades y sexo de los sujetos, se obtuvo un tamaño muestral de 396 individuos. Los resultados indicaron que el consumidor actual genera conversaciones con sus círculos sobre lo que hacen las empresas en temas de acciones sociales y éticas (41%). Con respecto a la variable edad, se descubrió que a mayor edad de los sujetos mayor es la frecuencia con la que se platicará con amigos o familiares acerca del comportamiento social o ético de las empresas ($p=0,00$). Los consumidores esperan que las empresas comuniquen las actividades de responsabilidad social empresarial (RSE) que lleven a cabo (89%), siendo los puntos de mayor interés la gestión sobre: trabajadores, medio ambiente y sociedad.

Palabras clave

Variables, responsabilidad social empresarial, consumidor.

Introducción

En la actualidad, tanto en la academia como en los negocios se habla de la responsabilidad social empresarial y de cómo puede ser una nueva forma de llevar la gestión de las organizaciones de manera ética, eficiente y humana. Sin embargo, respecto a su aplicación a nivel empresarial, queda aún mucho camino por recorrer. Esto en su mayoría puede verse afectado por el desconocimiento sobre la RSE, sus beneficios, componentes, procesos y en general, su alcance real. La presente investigación se llevó a cabo con el objeto de identificar las principales variables de responsabilidad social empresarial que la población económicamente activa (PEA) destaca en la industria textil de la ciudad de Cuenca-Ecuador.

Estado del arte

La responsabilidad social empresarial (RSE) nace en los años 60 y 70 en Estados Unidos, con el fin de vincular a las empresas y su entorno externo por medio de la igualdad de oportunidades y cuidado medio ambiental (Bateman & Snell, 2005), de este modo surge su concepto, y se define como las acciones y decisiones que toma la empresa con dos fines principales: el beneficio de las personas y el medio ambiente, y el crecimiento económico. Las empresas no responderán solo a sus accionistas o inversores sino a aquellos grupos a los cuales afectan con su desempeño empresarial por medio de las estrategias o métodos que estén implementando (Aguilera & Puerto, 2012).

Las responsabilidades que con el tiempo se han atribuido a las empresas han ido paulatinamente abarcando un mayor alcance, en donde se comprende a estas como entes generadores de desarrollo económico, social y ambiental. En este contexto, el papel que desempeñan los grupos de interés de las organizaciones es y ha sido determinante. De acuerdo a Fremman (2010), grupos de interés o *stakeholders* en inglés son “cualquier grupo o individuo que puede afectar o ser afectado por el logro de los objetivos de la empresa” (p. 24).

La RSE debe entenderse como la “continua relación con la sociedad a todos los niveles” (Sarmiento del Valle, 2011, p. 7). Es un proceso que se adhiere a la planeación estratégica de la organización y por consiguiente requiere de un compromiso total de la misma y de la participación activa de quienes se ven involucrados con esta. Frente a ello, Solano (2005), expone que “la sostenibilidad de los negocios está directamente relacionada con un buen manejo del entorno, [...] los mercados de capitales en el mundo premian o castigan, según corresponda, el manejo del medio en el que se desarrolla la empresa” (p. 164). La RSE se caracteriza por su adaptabilidad a diferentes realidades, por lo que su aplicación será cambiante al depender de cada organización, su giro de negocio, valores y particularidades de la empresa y del entorno social y ambiental en donde incursiona.

Lo que respecta al sector textil en Ecuador, representa el 21% de la producción manufacturera del país, siendo la segunda fuente generadora de empleo. (ElComercio.com, 2017). De acuerdo a las cifras del Banco Central del Ecuador en el año 2015, el PIB de la industria textil

ha incrementado en los últimos cinco años, alrededor de un 6% anual, Ramírez, Quintuña y Cárdenas (2017) explican que se debe a las políticas aplicadas al sector en la modificación de la matriz productiva, a cambio de obtener resultados positivos en la producción y la sustitución de importaciones en el país.

El PIB del Ecuador ha tenido un decremento en su variación porcentual a partir del año 2011 como lo muestra la Tabla 1, lo que revela un estancamiento de la economía, efecto de varios factores, entre ellos la caída del precio del petróleo. Es así que la industria manufacturera toma un papel importante en la participación del PIB nacional, para el año 2014 esta industria aportó 14% al PIB nacional, representando el sector textil un aporte del 6%. A largo plazo se espera que el sector textil incremente su incidencia en el PIB y registre un aporte favorable en la balanza comercial, dando un giro hacia la tecnificación y desarrollo de medidas de protección y preferencia al consumo local (Ramírez, Quintuña, & Cárdenas, 2017).

Tabla 1. Variación anual del PIB de la industria textil, 2010-2015

Años	PIB industria textil	Variación porcentual
2010	664.819,00	8%
2011	731.578,00	10%
2012	665.282,00	-9%
2013	736.871,00	11%
2014	779.869,00	6%
2015	854.496,00	10%

Fuente: Ramírez, Quintuña y Cárdenas (2017).

Marco teórico

Las decisiones de compra de los consumidores han cambiado de perspectiva; su decisión ya no está estrechamente relacionada con el precio o calidad del producto, hoy por hoy es fundamental para los clientes consumir bienes o servicios de entidades socialmente responsables. En otras palabras, la empresa se debe encontrar vinculada con el desarrollo sostenible, a la orientación de operaciones al crecimiento económico y, a su vez, a la garantía de protección del medio ambiente. Estas características ofrecen una imagen moralmente limpia y aceptable a los consumidores (Echeverría-Ríos, Abrego-Almazán, & Medina-Quintero, 2017).

En marketing, la gestión de la marca o **branding** se constituye como un pilar fundamental para la competitividad y diferenciación de la empresa. De acuerdo a Lee, James y Kim (2014) la marca de una organización se construye a partir de la suma de las percepciones de los consumidores, producto de la interacción de procesos cognitivos, afectivos y evaluativos en la mente de los individuos. De esta forma, coinciden con Kapferer, quien interpreta la imagen como un concepto de recepción, ya que se refiere a las asociaciones que generan los grupos de interés sobre la marca y, además, “la forma en que ese público interpreta el conjunto de señales procedentes de los productos, servicios y comunicaciones emitidas por la marca” (1992, p. 44).

De este modo, se observa que la imagen de marca no solo es la representación de un par de tácticas en mercadotecnia convertidas en una marca, sino también se transforman en recuerdos con los que se identifican los clientes o personas, por lo que, de acuerdo con Bravo, Matute y Pina (2011), se busca “analizar la percepción de los clientes y no las creencias de la propia organización” (p. 38). En esta línea, se han llevado a cabo estudios que abordan la relación de la RSE y la imagen de marca afectiva (Maignan, 2001; García de los Salmenes, Herrero-Crespo, & Rodríguez del Bosque, 2005; Alvarado-Herrera & Schelesinger, 2008; Martínez, Pérez, & Rodríguez del Bosque, 2014) o la relación entre la RSE y la reputación de marca (Brammer & Millington, 2005; Alvarado-Herrera & Schelesinger, 2008; Lee, Chang, & Lee, 2017). Por su parte, Echeverría-Ríos, Abrego-Almazán y Medina-Quintero (2017) realizaron un estudio empírico en el sector de autoservicios en Tamaulipas-México, sus resultados indicaron una asociación positiva de la RSE con la imagen de marca y la reputación en la dimensión legal.

Metodología

Objetivo general

- Identificar las principales variables de responsabilidad social empresarial que la población económicamente activa (PEA¹) destaca en la industria textil de la ciudad de Cuenca-Ecuador.

Objetivos específicos

- Analizar cualitativamente la industria textil y el desarrollo de RSE en la ciudad de Cuenca-Ecuador.
- Identificar las principales variables de RSE que permita a la industria textil tener una ventaja competitiva.

La investigación se abordó a través de un análisis exploratorio-descriptivo con enfoque cualitativo y cuantitativo. El sector de estudio fue la industria textil de la ciudad de Cuenca-Ecuador. Los informantes fueron aquellas personas pertenecientes a la PEA y consumidores de la industria meta. Se utilizó un muestreo estratificado de acuerdo a grupos de edades y sexo de los sujetos, obteniendo un tamaño muestral de 385 individuos (ver Tabla 2).

1 Aquellas que, teniendo edad para trabajar (v. Población en edad de trabajar), están en capacidad y disponibilidad para dedicarse a la producción de bienes y servicios económicos en un determinado momento. Incluye a las personas que trabajan o tienen trabajo (ocupados) y a aquellas que no tienen empleo pero están dispuestas a trabajar (desocupados) (Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC), 2007).

Tabla 2. INEC - cifras de empleo PEA - marzo 2019

Población Económicamente Activa	Edad				Sexo	
	Entre 20 y 24 años	Entre 25 y 34 años	Entre 35 y 44 años	Entre 45 y 50 años	Hombre	Mujer
4.450.889	505.663	1.811.011	1.674.893	459.323	58,7%	41,3%
Tamaño de la muestra	385					
Representatividad PEA %	11%	41%	38%	10%		
Sujetos requeridos para la muestra por edad	44	157	145	40		
Hombres requeridos para la muestra	26	92	85	23		
Mujeres requeridas para la muestra	18	65	60	16		

Fuente: INEC (2014).

Las técnicas que se utilizaron para la recopilación de los datos fueron:

- 20 entrevistas a expertos tanto del sector textil como en materia de RSE, 20 entrevistas a profundidad y 5 grupos focales para consumidores (PEA).
- Encuesta dirigida a consumidores (PEA), se realizó 400 encuestas de las cuales 396 fueron efectivas y sobre las cuales se realizó el pertinente análisis.

Resultados

Investigación cualitativa

Los hallazgos que se muestran a continuación son un compendio de los diversos puntos de vista de los entrevistados y la interpretación de la entrevistadora.

Entrevistas a expertos en RSE

Para los expertos, existen en la localidad un número creciente de empresas que en mayor medida realizan acciones, sin embargo, comentan que una visión integral y de responsabilidad hacia los empleados, proveedores, clientes, etc. aun se halla en una etapa de germinación. Por otra parte, se expresa que las empresas están más comprometidas con el desarrollo e innovación de sus productos. Se refirieron a las certificaciones de la RSE como la ISO 26000 como normas que brinda un mejor control interno y mejorar la imagen de la organización. Es importante, de acuerdo a los expertos, que el tema de RSE se vaya dando a conocer desde los institutos de educación primaria y secundaria, a fin de que desde tempranas edades se cultive una cultura de responsabilidad y ética social, y con el tiempo sea un tema más fácil de tratar y aplicar en el mundo de los negocios. Se comentó que el alcance de la RSE es notable tanto en negocios B2C y B2B, justificándose que, para los B2B, la RSE apoyaría como base para relaciones a largo plazo y un desarrollo sostenible. Asimismo, se remarcó que la filosofía industrial

anteriormente contemplaba: la productividad, la calidad y los recursos humanos, en ese orden. Ahora la tendencia mira hacia la gestión del talento humano.

Expertos sector textil

Se puede decir que la totalidad de las empresas entrevistadas de la industria textil hace uso ya de materiales que reducen el impacto ambiental procedente de ciertas áreas de la fabricación de prendas de vestir. Por ejemplo, evitar el uso de blanqueadores y lubricantes altamente contaminantes, dando prioridad al uso de materiales más amigables con el ambiente. Por el contrario, en lo que a RSE respecta las compañías no han efectuado un plan de aplicación, cabe mencionar que se relacionó a la RSE como un actuar costoso para las organizaciones. Esto se relaciona con el desconocimiento de lo que engloba la RSE y más aún su posible desarrollo en la empresa, si bien se conoce acerca de normas y ordenanzas de la localidad en temas de elaboración y comercialización de producto, así como el acatamiento de lo impuesto por el Ministerio de Trabajo, por ejemplo, la aplicación y gestión de la salud ocupacional de la empresa. Además, para las organizaciones es importante generar plazas de trabajo para las personas que residen cerca del área donde se encuentran sus fábricas, esperando producir un impacto positivo en la comunidad.

Se destacó la importancia y valor agregado de la RSE en las empresas y que en la localidad estas deberían considerar adoptar estrategias de RSE, mencionando a la ISO 26000 y otras certificaciones como la norma de calidad ISO 10000. Las empresas textiles coincidieron en que estarían dispuestas e interesadas en recibir capacitaciones en materia de RSE.

Entrevistas a profundidad PEA

Estas entrevistas se dirigieron a la PEA, de las cuales se puede extraer puntos clave:

- La mayoría opina que la RSE es utilizada como una tendencia por mejorar la imagen de la empresa y ser vista como solidaria, no obstante, se desconoce de compañías que realicen RSE en la localidad.
- Se relaciona a la RSE como un elemento que potencia la confianza en el consumidor/cliente.
- Existe un pequeño consenso sobre la RSE como una oportunidad de negocio, generadora de ventajas competitivas para la organización.
- Fijarse en la procedencia del producto (ropa) no es un hábito en la ciudadanía. Por lo que se manifiesta que el cliente/consumidor no valora aquellas empresas que practiquen RSE, por el contrario, se señala que quienes sentirán beneficios son las comunidades en las que se asiente la empresa.
- En general, se desconoce acerca de lo que realmente implica y es la RSE, por lo que se la

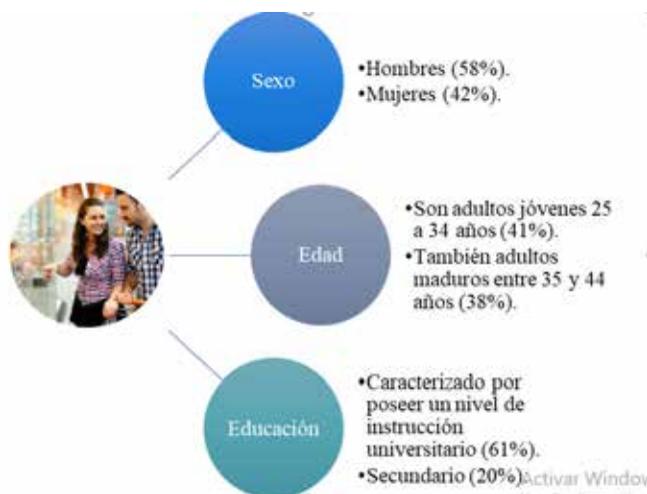
percibe como costosa, gastos, para empresas grandes, limita la gestión de la empresa, afecta al precio final.

- Una minoría muestra interés sobre el tema y considerarían después de tener más comprensión de este, que podría ser un factor que influiría en sus futuras compras.
- La intervención gubernamental se plantea como un eje fundamental para incentivar y apoyar la práctica de la RSE en el sector empresarial.
- El tema de los beneficios de la RSE para la compañía se divide en aquellos que consideran puede servir para lograr un desarrollo organizacional sostenible y, por otro lado, se duda de si presenta ventajas para la empresa.

Investigación Cuantitativa

El consumidor actual se encuentra cada vez más informado, sus preferencias y decisiones de compra se ven determinadas por una serie de elementos. De acuerdo a los datos recabados en la investigación, el consumidor que valora las acciones de RSE posee las características que se detallan en la Figura 1.

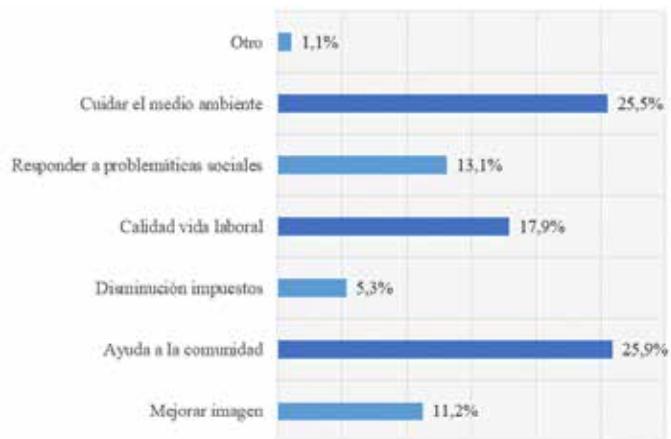
Figura 1. Características demográficas del consumidor que valora acciones de RSE.



Observatorio empresarial UDA 2019.

En la Figura 2, se desglosan las asociaciones que el consumidor bosqueja hacia la RSE. De tal manera que, se vislumbra a la RSE como acciones que aportan soluciones para la comunidad, promueve el cuidado del entorno y vela por un ambiente laboral justo.

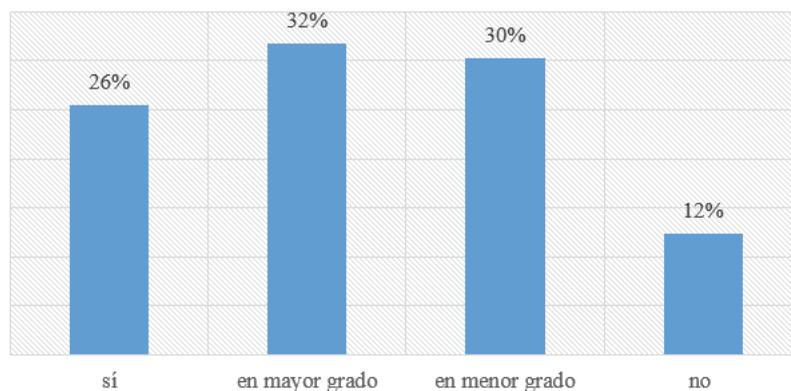
Figura 2. Conceptos vinculados a la RSE.



Observatorio empresarial UDA 2019.

El consumidor actual genera conversaciones con sus círculos sobre lo que hacen las empresas en temas de acciones sociales y éticas (41%). Con respecto a la variable edad, se descubre que a mayor edad de los sujetos mayor es la frecuencia con la que se platicará con amigos o familiares acerca del comportamientos social o ético de las empresas ($p=0,00$). En este sentido, 26% de los consumidores expresaron que las prácticas de RSE de una empresa, pueden ser un factor influyente en su preferencia por esta y sus productos, las respuestas de distribuyeron de la siguiente manera. Ver Figura 3.

Figura 3. ¿Las acciones de RSE de una empresa influyen en su preferencia por esta?

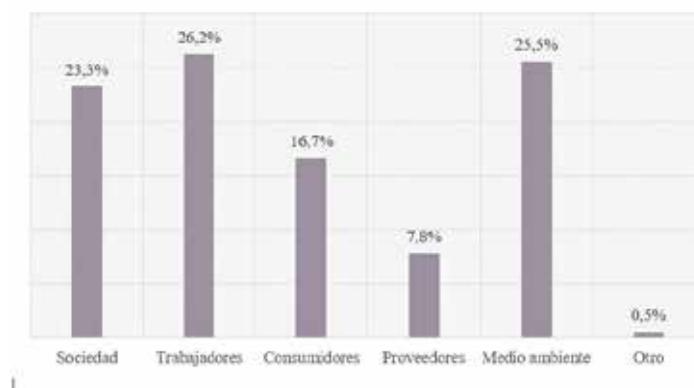


Observatorio empresarial UDA 2019.

Las personas cambiarían su marca actual por la de la competencia, si esta realizase acciones de RSE (25%), por otra parte, el 54% consideraría hacerlo. No obstante, se evidencia que las mujeres están más abiertas al cambio ($p=0,02$), de tal forma que el 27% está dispuesta a abandonar su marca habitual por una que realice RSE y 58% tal vez lo haría. En este sentido,

los consumidores esperan que las empresas comuniquen las actividades de RSE que lleven a cabo (89%), siendo los puntos de mayor interés la gestión sobre: trabajadores, medio ambiente y sociedad, ver Figura 4.

Figura 4. Ámbitos o grupos que la RSE debería enfocarse principalmente.



Observatorio empresarial UDA 2019.

Los sujetos califican la labor de diferentes organismos en términos de qué tanto aplican estos conceptos de RSE, ver Tabla 3. De manera general, las respuestas pivotan entre “bueno”, “ni bueno ni malo” y “malo”.

Tabla 3. Calificación a organismos en materia de RSE.

Calificación	Estado	Empresas	Organizaciones Sociales	Medios de comunicación
Pésimo	10%	6%	3%	6%
Malo	24%	16%	10%	17%
Ni bueno ni malo	37%	41%	38%	34%
Bueno	14%	28%	29%	23%
Excelente	4%	6%	9%	8%
No sabe	10%	3%	11%	12%
Total	100%	100%	100%	100%

Observatorio empresarial UDA 2019.

Los consumidores conciben cinco elementos que ante ellos representa lo que una empresa socialmente responsable aplica: su producto, servicio y/o atención es de calidad (17%), cuidado del medio ambiente (16%), satisfacción de sus clientes (12%), por la preocupación por sus trabajadores (11%) y finalmente por el aporte que brinde a la comunidad donde esta se asiente (11%). Siguiendo esta línea, se plantearon las acciones que la población puede realizar para exigir mayor responsabilidad a las organizaciones, la Figura 5 contiene aquellas actividades más puntuadas.

Figura 5. Acciones que los consumidores para exigir responsabilidad a empresas.



Observatorio empresarial UDA 2019.

Para la población participante (55%) las empresas pueden ser socialmente responsables aun cuando sus proveedores y/o clientela no lo sea. En contrapuesta el 45% cree que la RSE requiere de un compromiso de todas las partes involucradas con la organización. Ahora bien, se planteó a los individuos señalar los aspectos que mayor peso tienen en la RSE de acuerdo a su opinión, los resultados se revelan en la Tabla 4.

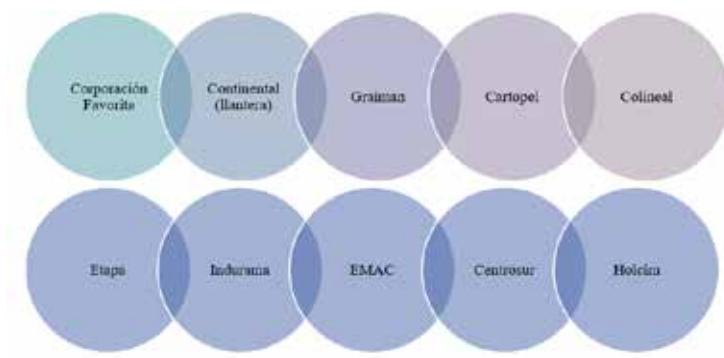
Tabla 4. Peso: principios RSE.

Peso	Ética	Medio ambiente	Marketing responsable	Compromiso con la comunidad	Calidad de vida laboral
No importante	2%	1%	2%	1%	2%
Poco importante	4%	3%	7%	3%	4%
Indiferente	9%	11%	27%	7%	11%
Importante	22%	21%	35%	36%	29%
Muy importante	64%	65%	29%	53%	55%
Total	100%	100%	100%	101%	100%

Observatorio empresarial UDA 2019.

Se puede notar que los elementos medio ambiente y ética son los más valorados por los consumidores, en menor medida, pero sin dejar de ser percibido como importante se encuentra el marketing responsable. Por último, los informantes brindaron su opinión sobre aquellas empresas de la localidad que estos consideran socialmente responsables, en la Figura 6 se presentan las diez más citadas. A de notarse que estas no pertenecen a empresas del sector textil.

Figura 6. Empresas percibidas como socialmente responsables de la localidad.



Observatorio empresarial UDA 2019.

Conclusiones

La población local asocia fuertemente elementos como ética, calidad de vida laboral y medio ambiente con el accionar de la RSE, esperando que los primeros beneficiarios de este actuar sean los trabajadores, medio ambiente y sociedad en general. Por su parte, las prácticas que realizan las empresas textiles en la localidad aún son escasas en materia de RSE y los consumidores lo notan. En este contexto, se observa dos puntos clave para aportar a la competitividad de las compañías: 1) oportunidad para la mejora de sus operaciones y servicios para sus clientes y demás grupos de interés y, 2) captación de un nicho de mercado de consumidores que valoran acciones en favor a la sostenibilidad que actualmente está desatendido. Todo esto sustentado en una población con interés en ver empresas más transparentes con todo su público de la mano de una mayor concientización con el medio ambiente y entorno donde estas se asientan. Haciendo hincapié en la importancia que tiene para los ciudadanos la correcta y justa gestión del público y ambiente interno de las organizaciones, al igual que la atención que se brinda al cliente.

Referencias

Aguilera, A., & Puerto, D. (2012). "Crecimiento empresarial basado en la Responsabilidad Social". *Pensamiento & Gestión*(32), 1-26.

Alvarado-Herrera, A., & Schelesinger, D. (2008). "Dimensionalidad de la responsabilidad social empresarial percibida y sus efectos sobre la imagen y la reputación: Una aproximación desde el modelo de Carroll". *Estudios Gerenciales*, 24(108), 37-59.

Bateman, T., & Snell, S. (2005). *Administración un nuevo panorama competitivo* (Sexta ed.). México: McGraw-Hill Interamericana.

Brammer, S., & Millington, A. (2005). "Corporate reputation and philanthropy: An empirical analysis". *Journal of Business Ethics*, **61**(1), 29-44.

Bravo, R., Matute, J., & Pina, J. M. (2011). "Efectos de la imagen corporativa en el comportamiento del consumidor. Un estudio aplicado a la banca comercial". *Innovar*, **21**(40), 35-51.

Echeverría-Ríos, O., Abrego-Almazán, D., & Medina-Quintero, J. (2017). "La responsabilidad social empresarial en la imagen de marca afectiva y reputación". *Innovar*, **28**(69), 133-148.

EiComercio.com. (2017). *Revista Líderes*. Recuperado de <https://www.revistalideres.ec/lideres/sector-textil-ecuador-genera.html>.

Freeman, R. E. (2010). *Strategic management: A stakeholder approach*. Cambridge university press.

García de los Salmones, M., Herrero-Crespo, A., & Rodríguez del Bosque, I. (2005). "Influence of corporate social responsibility on loyalty and valuation of services". *Journal of Business Ethics*, **61**(4), 369-385.

Instituto Nacional de Estadística y Censos (INEC). (2007). *Nueva metodología y Cálculo de los Indicadores de la Encuesta de Empleo, Desempleo y Subempleo*. Quito: INEC.

Kapferer, J. (1992). *La marca, capital de la empresa*. Bilbao: Deusto.

Lee, C., Chang, W., & Lee, H. (2017). "An investigation of the effects of corporate social responsibility on corporate reputation and customer loyalty-Evidence from the Taiwan Non-life insurance industry". *Social Responsibility Journal*, **13**(2), 355-369.

Lee, J., James, J., & Kim, Y. (2014). "A Reconceptualization of Brand Image". *International Journal of Business Administration*, **5**(4), 1-11.

Maignan, I. (2001). "Consumers' perceptions of corporate social responsibilities: A cross-cultural comparison". *Journal of Business Ethics*, **30**(1), 57-72.

Martínez, P., Pérez, A., & Rodríguez del Bosque, I. (2014). "CSR influence on hotel brand image and loyalty". *Academia Revista Lationamericana de Administración*, **27**(2), 267-283.

Ramírez, M., Quintuña, J., & Cárdenas, R. (2017). "La industria textil ecuatoriana y su incidencia en la balanza comercial. periodo 2010-2015". *Revista Observatorio de la Economía Latinoamericana*, 3-37.

Sarmiento del Valle, S. (2011). "La Responsabilidad Social Empresarial: gestión estratégica para la supervivencia de las empresas". *Dimens. empres*, 9(2), 6-15.

Solano, D. (2005). "Responsabilidad Social Empresarial: Qué se hace y qué debe hacerse". *Cuad. Difus*, 10(18-19), 164-175.

<http://catalogo.datosabiertos.gob.ec/dataset/encuesta-nacional-de-empleo-desempleo-y-subempleo-enemdu-ambiente-inec>

Segundo Boletín

OBSERVATORIO
empresarial 



Casa 
Editora