



DEPARTAMENTO DE POSGRADOS

MAESTRÍA EN CONTABILIDAD Y FINANZAS CON MENCIÓN EN GERENCIA Y PLANIFICACIÓN TRIBUTARIA

**Riesgo y rendimiento de las empresas de calzado en la ciudad
de Cuenca**

Autor: Ordoñez Ortega, Luis Mario

Director: Ing. Orellana Osorio, Ivan Mg.

CUENCA ECUADOR

2018

DEDICATORIA

A mi querida familia:

Mi esposa Mariana Piedad Ortiz Ochoa, mis hijos Brandon Eduardo, Amalia Gabriela, Juliana Belén, mis padres Luis Amable Ordóñez Ochoa y María Liduvina Ortega Quezada, a mis padres políticos Josué Ortiz y Piedad Ochoa, a mis hermanos Dunia Marlene, Dolores Emperatriz, Nancy Liduvina, Eduardo Antonio.

Quienes, con su constante apoyo, exigencia y muestra de cariño, me han motivado a seguir adelante para dar por concluido mi trabajo de investigación.

AGRADECIMIENTOS

Agradezco la colaboración de todas las personas que de una u otra manera me ayudaron e influyeron al desarrollo del trabajo de investigación, mi principal agradecimiento al Director de trabajo de investigación al Catedrático de la Universidad del Azuay Ing. Ivan Orellana O. por la grandiosa paciencia, sus grandes conocimientos que me sirvieron como base para continuar con este trabajo, recordándome la necesidad de saber y conocer los riesgos y rendimientos en las empresas.

A los gerentes y financieros de las empresas de calzado de la ciudad de Cuenca que colaboraron con la información en las encuestas realizadas, con el fin de obtener un mejor análisis y conclusión de las empresas de calzado.

RESUMEN

El riesgo es el principal factor determinante para la toma de decisiones, al considerar que el sector de calzado ha atravesado por un crecimiento, es importante evaluar el riesgo y rendimiento de las empresas de calzado de la ciudad de Cuenca, con el fin de conocer ¿cómo influye el análisis del riesgo en el rendimiento de estas empresas?

Se utilizó la metodología del *beta contable* que relaciona los rendimientos del mercado con los rendimientos de la empresa. El nivel de riesgo determinado fue alto, es decir, tuvieron una mayor volatilidad con respecto a los del mercado durante el periodo 2014-2016.

Palabras claves: beta contable, índices financieros, rendimientos, riesgo, sector calzado.

ABSTRACT

Risk is the crucial factor for decision making. Considering that the footwear sector has grown, it is important to evaluate the risk and performance of footwear companies in Cuenca to determine how the risk analysis influences the performance of these companies. The Accounting-Beta method was used in this study to relate the market returns with the company's returns. The level of risk determined was high. Companies had greater volatility compared to the market during the period 2014-2016.

Keywords: accounting beta, financial indexes, returns, risk, footwear sector.



A handwritten signature in blue ink, consisting of stylized, overlapping loops, is located in the bottom right corner of the page.

Translated by
Ing. Paul Arpi

AGRADECIMIENTOS	3
RESUMEN.....	4
ABSTRACT	5
ÍNDICE DE CONTENIDO.....	¡Error! Marcador no definido.
ÍNDICE DE TABLAS	7
ÍNDICE DE FIGURAS	8
INTRODUCCIÓN.....	9
CAPÍTULO 1: MATERIALES Y MÉTODOS.....	14
CAPÍTULO 2: RESULTADOS	17
CAPÍTULO 3: DISCUSIÓN	38
CONCLUSIONES.....	42
RECOMENDACIONES	44
REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	45

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Participación de la Industria Manufactura y de Comercio.....	10
Tabla 2. Análisis vertical empresas sector calzado Cuenca 2014-2016.....	24
Tabla 3. Análisis de la participación de cada cuenta dentro del Estado Financiero 2014-2016	25
Tabla 4. Indicadores financieros de las empresas de calzado de la ciudad de Cuenca, 2014-2016	25
Tabla 5. Ingresos, costos y gastos y utilidad de las empresas de calzado de la ciudad de Cuenca 2014.2016.....	26
Tabla 6. ROA –ROE promedio para el mercado ecuatoriano 2014-2016	26
Tabla 7. VARE – PROM (ROA, ROE) promedio para el mercado ecuatoriano 2014-2016 ..	27
Tabla 8. Estado de situación financiera Becken Trade 2013-2016	28
Tabla 9. Estado de situación financiera Interpresa 2013-2016.....	28
Tabla 10. Estado de situación financiera Dingroup 2013-2016	28
Tabla 11. Indicadores financieros de Becken Trade Cuenca, 2014-2016.....	29
Tabla 12. Indicadores financieros de Interpresa Cuenca, 2014-2016	29
Tabla 13. Indicadores financieros de Dingroup Cuenca, 2014-2016.....	30
Tabla 14. Desviación estándar, límite superior e inferior del indicador ROA	31
Tabla 15. Desviación estándar, límite superior e inferior del indicador ROE	32
Tabla 16. Desviación estándar, límite superior e inferior del indicador VARE	33
Tabla 17. Desviación estándar, límite superior e inferior del indicador PROM(ROA-ROE) ..	33
Tabla 18. ROA de las empresas del sector de calzado de la ciudad de Cuenca, ponderados al promedio de mercado.	35
Tabla 19. ROE de las empresas del sector de calzado de la ciudad de Cuenca, ponderados al promedio de mercado	35
Tabla 20. VARE de las empresas del sector de calzado de la ciudad de Cuenca, ponderados al promedio de mercado	35
Tabla 21. PROM(ROA-ROE) de las empresas del sector de calzado de la ciudad de Cuenca, ponderados al promedio de mercado	36
Tabla 22. Cálculo del Bc. del sector con base al ROA	36
Tabla 23. Cálculo del Bc. del sector basado en el ROE	36
Tabla 24. Cálculo del Bc. del sector basado en el VARE	37
Tabla 25: Cálculo del Bc. del sector con base al PROM. (ROA, ROE)	37

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Evolución del Crecimiento y Participación del PIB en la Industria Manufacturera .	10
Figura 2. ¿Ha sido afectada por los aranceles impuestos en el año 2015?	17
Figura 3. Registro Único de Contribuyentes	18
Figura 4. Comercialización de productos	18
Figura 5. Proveedores de materia prima.....	19
Figura 6. Competencia Nacional y Local en la producción de calzado.	20
Figura 7. Salario percibido por los trabajadores	21
Figura 8. ¿Ha obtenido financiamiento en los últimos años?	21
Figura 9. Fuentes de financiamiento	22
Figura 10. Medios tecnológicos con los que cuentan las empresas de calzado	22
Figura 11. Innovación de los productos	23
Figura 12. Procedencia de maquinaria	23
Figura 13. Eliminación de canecas de pegadas líquidas	24
Figura 14. Análisis comparativo industria de calzado de Cuenca y promedio de mercado 2014-2016, ROA.....	30
Figura 15. Análisis comparativo de la industria de calzado de Cuenca y promedio de mercado 2014-2016, ROE.....	31
Figura 16: Promedio, límite superior e inferior del indicador ROA.....	32
Figura 17: Promedio, límite superior e inferior del indicador ROE.....	33
Figura 18: Promedio, límite superior e inferior de la variación del Patrimonio	33
Figura 19: Promedio, límite superior e inferior del indicador promedio ROA y ROE	34

ÍNDICE DE ANEXOS

Anexo 1. Estado Financiero, Empresa Becken	49
Anexo 2. Estado Financiero, Empresa Interpresa	49
Anexo 3. Estado Financiero Empresa DinGroup	49
Anexo 4. Cálculo de Indicadores, Empresa Becken	49
Anexo 5. Cálculo de Indicadores, Empresa Interpresa	49
Anexo 6. Cálculo de Indicadores, Empresa DinGroup	50
Anexo 7. Cálculo promedio de indicadores ROE, ROA y VARe	50
Anexo 8. Cálculo promedio Indicador ROA	51
Anexo 9. Cálculo promedio Indicador ROE	51
Anexo 10. Cálculo promedio Indicador VARe	51
Anexo 11. Cálculo promedio Indicador Promedio de ROA, ROE	51
Anexo 12. Número de Empresas por Actividades y cálculo de ROA, ROE, VARe	52
Anexo 13. Cálculo del ROE, ROA y VARe, en base a Variación Poblacional 2014 y 2015	53
Anexo 14. Cálculo del ROE, ROA y VARe, en base a Variación Poblacional 2016	54
Anexo 15. Resumen de promedio ROA, ROE, VARe	55
Anexo 16. ROA y ROE promedio en relación al número de empresas por periodo	55
Anexo 17. ROA y ROE promedio en relación a VARe y número de empresas por periodo.	55
Anexo 18. Promedio de ROA, ROE y VARe por periodo	55
Anexo 19. Cálculo del ROA, ROE y VARe según los promedios de Mercado	56
Anexo 20. Cálculo del Promedio ROA, ROE relacionado a indicadores de mercado promedio	56
Anexo 21. Cálculo de Beta para cada indicador ROA, ROE y VARe	56
Anexo 22. Listado de ítems del sector de calzado con salvaguardias, 2015	57

Trabajo de graduación**Autor: Ordóñez Ortega, Luis Mario****Director: Ing. Orellana Osorio, Ivan Mg.****Agosto de 2018****Riesgo y rendimiento de las empresas de calzado en la ciudad de Cuenca****INTRODUCCIÓN**

La industria de calzado en el Ecuador, en los últimos años muestra un crecimiento después de su recesión como consecuencia de la dolarización. En el año 2008, por cada 10 pares de calzado vendidos, 8 eran importados, mediante la política gubernamental de sustitución de importaciones impuesta por el gobierno en el año 2009, la industria logró su reactivación; su participación en el PIB fue de 0,2% en el año 2013 y 2014, pasando al 1% en el año 2016 (Banco Central del Ecuador 2); así mismo, el número de empresas incrementó, pasaron de ser 600 en el año 2008 a más de 2.000 para el año 2013.

De acuerdo, con el estudio sectorial realizado por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (SUPERCIAS), las grandes empresas del sector fabricación de cueros y productos conexos, cuyas actividades son: fabricación de calzado, botines, polainas y artículos con características similares para diversos usos, presentaron mayores aportaciones durante el periodo 2013-2016 en comparación con las demás entidades de menor tamaño, generando aproximadamente un total de \$9,42 millones de dólares como utilidades, sin embargo, en el 2014 éstas decrecieron un 52,28% respecto al año anterior, y para el 2015 decrecieron un 67,57% (SUPERCIAS 48).

Adicional, del aporte al PIB, la industria de calzado se caracteriza por ser generadora de empleo, actualmente, la mayoría de las empresas fabricantes de calzado ubicadas en la ciudad de Cuenca se encuentran asociadas al gremio de artesanos; y, atraviesan un proceso de transformación con el fin de producir un calzado de calidad. El crecimiento del sector de calzado en los últimos años en el país ha sido influenciado principalmente por los cambios políticos y económicos, los cuales generan nuevas oportunidades de inversión.

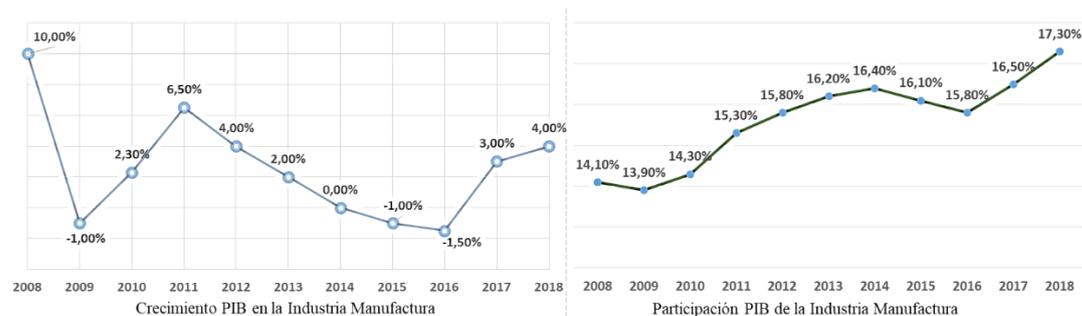


Figura 1. Evolución del Crecimiento y Participación del PIB en la Industria Manufacturera
Elaborado por Luis Ordoñez, con datos obtenidos del Banco Central del Ecuador

En el mundo de los negocios, los inversionistas deben enfrentar diversos cambios ocasionados por los sucesos económicos y financieros, los mismos que, traen implícito un cierto grado de incertidumbre y riesgo, que deben tomarse en cuenta a la hora de decidir sobre el cómo invertir el dinero, puesto que, son el factor determinante que condicionan las operaciones financieras.

Tabla 1. Participación de la Industria Manufacturera y de Comercio

Periodo / Industrias	PIB	% Manufactura	% Comercio
Millones USD	104.020,95	14,18%	9,85%
Millones USD, 2007=100	71.496,92	8,33%	7,07%
Tasa Variación Anual	2,04	4,17	3,80

Elaborado por Luis Ordoñez, con datos obtenidos del Banco Central del Ecuador.

Dentro de la participación de la Industria Manufacturera y de Comercio en relación al PIB, se tiene que el sector de manufactura guarda un 14,18% de representatividad del PIB; y al observar la Figura 1, se observa que crece en 1 punto porcentual en comparación al 2016 y la participación del sector en 1,30% aproximadamente. En lo relacionado al comercio representa un 9,85% del PIB.

A partir de lo expuesto anteriormente, es importante realizar una evaluación del riesgo y el rendimiento de las empresas de este sector, particularmente de la ciudad de Cuenca, con la finalidad de responder a la siguiente interrogante ¿Cómo influye el análisis del riesgo en el rendimiento de las empresas del sector de calzado de la ciudad de Cuenca?, cuyos resultados obtenidos se convertirán en una herramienta de decisión, y proporcionará a los directivos de las organizaciones información que les permita controlar sus finanzas, conocer su situación económica y alcanzar sus objetivos. Para analizar la relación entre el riesgo y rendimiento, se puede usar herramientas y estrategias, tales como: modelos matemáticos, análisis del entorno económico, pronósticos o predicciones, para que suministre información útil para la toma de decisiones, siempre buscando la mayor rentabilidad frente a un nivel de riesgo específico.

El riesgo se entiende como la posibilidad o probabilidad de que un resultado negativo ocurra, y el tamaño de éste, es decir, a mayor probabilidad y la pérdida potencial, mayor será el riesgo (Echemendía 15). Dentro de las finanzas, la medición del riesgo está asociado con la probabilidad de una pérdida en el futuro, no obstante, su análisis va más allá de su medición, evaluación y cuantificación, es una herramienta de predicción y control de actividades y

comportamiento de los factores que afecten al entorno, en donde opera un ente económicos (Lopez).

Por su parte, el rendimiento es el beneficio (ganancia) o pérdidas que se puede obtener por la tenencia de acciones de una empresa (Veliz, et al, 20). Para Luis Medina I rendimiento es la proporción existente entre los recursos que se emplean para conseguir algo y el resultado que luego se obtiene; a pesar de ello, los recursos empleados están sujetos a una probabilidad de pérdida. Así pues, el rendimiento esperado de un activo está relacionado con su riesgo, los individuos mantendrán un activo riesgoso si es compensado mediante su rendimiento esperado (129-168)

El principal supuesto manejado dentro de las finanzas es que los inversionistas estarán dispuestos a asumir mayores riesgos si son compensados con mayores rendimientos esperados; por lo que, el riesgo y rendimiento tienen una relación inmediata, en donde, los dos componentes se ven afectados directamente y en la misma dirección con respecto a variaciones de uno de ellos.

Dentro del ámbito financiero, el autor pionero de la teoría de portafolios cuyo trabajo fue reconocido en 1952 es Henry Markowitz, centró su idea, en que el inversionista debe maximizar el valor descontado de los futuros rendimientos que entregue el activo, para él, es deseable el retorno esperado e indeseable la varianza de los mismos. Es más, recalca que, existe un portafolio diversificado que esta sobre los demás no diversificados, la cual, debe analizarse independiente del número de activos en el portafolio (Markowitz 79).

La teoría de selección de cartera tiene implícito dos etapas; la primera inicia con la observación y experiencia; y termina con la creencia sobre los rendimientos futuros que tendrán las acciones disponibles; la segunda inicia con la creencia acerca de los rendimientos futuros y termina con la elección de un portafolio.

La particularidad de esta teoría, se fundamenta en el desarrollo de un modelo que combina los rendimientos de los activos y el factor riesgo, en donde, el riesgo es evaluado a partir de la estimación de la varianza de los rendimientos esperados, asociados con los activos que lo conforman. Para Katherine Betancourt y otros, la diversificación consiste en invertir más de un activo, cuyo único fin es la reducción del riesgo, que está asociado con factores específicos de la compañía (1-21).

Las hipótesis planteadas en la teoría de Markowitz son: el rendimiento de cualquier título o portafolio se considera una variable aleatoria, el inversionista estima una distribución de probabilidad para el periodo de estudio; el valor esperado de la variable aleatoria se toma en cuenta para la cuantificación del retorno de la inversión; la varianza o la desviación estándar son analizadas para determinar la dispersión como medida de riesgo de la variable aleatoria rentabilidad; y, la medición se realiza individualmente a cada activo que forma parte del portafolio.

Una tercera hipótesis de la teoría de Markowitz es que el inversionista frente a su conducta racional, optará por un portafolio que le presente la mayor rentabilidad para determinado nivel de riesgo o el mínimo riesgo para determinado nivel de rentabilidad; y, la elección de los elementos diversificable permiten equilibrar las pérdidas y ganancias que se tienen con los distintos valores (Bernard, et al. 75).

Dentro de esta teoría no se puede hablar de preferencias exactas, puesto que, cada inversionista tendrá diversas preferencias con respecto a la combinación rendimiento-riesgo, es decir, puede optar por maximizar sus rendimientos y minimizar el riesgo para satisfacer sus preferencias, pero, todas las decisiones a tomarse deben estar dentro de lo que Markowitz denominó frontera eficiente que refiere al conjunto de portafolios integrados por todas las combinaciones de riesgo - rendimiento que se obtienen entre los diversos activos.

Posterior a la teoría de portafolio propuesta por Markowitz, se realizaron estudios con el propósito de extender la teoría o simplificar el cálculo de los parámetros iniciales, siendo uno de los principales el perfeccionado por William Sharpe en 1963, quien incorporó los conceptos de riesgo sistemático y no sistemático; y prima de riesgo como parámetros de estimación de retornos o valoración de activos CAPM (*Capital Asset Pricing Model*).

Los supuestos básicos del modelo CAPM son: trata de un modelo estático, porque, existe un único periodo, en el cuál los activos se negocian al principio de un periodo y se consumen al final cuando han producido algún rendimiento; los individuos quienes actúan en el mercado son adversos al riesgo que maximizan su utilidad esperada en un solo periodo, los rendimientos de los activos siguen una distribución normal; el inversionista tiene la misma expectativa sobre su rendimiento esperado, volatilidades y covarianzas; la oferta de los activos financieros está dada, son negociables, perfectamente divisibles y no generan dividendos sino ganancias netas de capital; el mercado es de competencia perfecta, y el mercado informativo es eficiente (Guerrero 99).

El objetivo del modelo es cuantificar e interpretar la relación existente entre el riesgo y el rendimiento, en el cual, se observa una relación lineal, a partir de ello, se puede establecer el equilibrio de los mercados financieros. Es decir, el modelo busca valorar la rentabilidad esperada de una inversión en función de su riesgo. Dentro del análisis del riesgo, el aspecto relevante es el riesgo general de la empresa, puesto que, incide en gran medida en las oportunidades de inversión y la riqueza de los inversores (Francischetti y otros 76).

El riesgo total de una operación o inversión es igual a la suma del riesgo sistemático y no sistemático especificado para cada acción; y, el sistemático (riesgo de mercado) que proviene de las variaciones del mercado. El primero puede eliminarse mediante su diversificación, en tanto que, el riesgo de mercado no tiene esa particularidad, al respecto, el único riesgo al cual deben hacer frente las empresas es el de mercado, en donde su medición se ha convertido en el principal problema de gestión y control.

Se han desarrollado diversos métodos para calcular el riesgo de mercado, actualmente, es medido por los inversionistas a través del coeficiente beta β , que permita una aproximación del riesgo que pueden tener sus inversiones, o sea, indica la respuesta al rendimiento de una acción con respecto al riesgo de mercado.

El coeficiente beta es una medida relativa de riesgo no diversificable y representa el cambio porcentual esperado en su rentabilidad por una variación del retorno del mercado; equivale a 1 y puede ser positivos o negativo, siendo los más comunes los positivos. Una particularidad es que pueden medirse para economías desarrolladas, debido a la información requerida.

De acuerdo con Juana Vidaurre el coeficiente β puede ser interpretado de la siguiente manera: si el rendimiento de un activo está altamente relacionado con los cambios en los rendimientos del mercado, el valor del beta será cercano a 1 ($\beta > 1$); si los rendimientos de una acción fluctúan simétricamente con los cambios presentados en los rendimientos del mercado, el valor del beta es igual a 1 ($\beta = 1$); y, si la rentabilidad difiere proporcionalmente de los cambios en los rendimientos de mercado, el valor del coeficiente beta es menor a uno ($\beta < 1$) (41-74).

De esta manera, los valores obtenidos del coeficiente β dependen de la cantidad de tiempo considerado para el cálculo del rendimiento, número de observaciones tomadas en cuenta, periodo específico utilizado, sin embargo, a pesar de que estos son las principales limitantes en la estimación del coeficiente beta. Luis Pereiro considera que en mercados emergentes se dificulta el cálculo del coeficiente beta; partiendo del hecho que, existen mercados que no tienen empresas que cotizan en bolsa, falta de información nacional o simplemente no es confiable, suele existir precios de acciones en corto tiempo de estimación, los mercados emergentes se caracterizan por presentar fuertes volatilidades en sus rendimientos (110-122)

De lo dicho anteriormente, en económicas emergentes como el Ecuador, existe una serie de inconvenientes que dificultan la medición del coeficiente β , entre ellas están: escasa capitalización de las bolsas, índices de mercados no representativos, empresas no cotizan en bolsa, insuficientes datos estadísticos, y elevada volatilidad.

Una alternativa para determinar el coeficiente beta de una organización que desarrolla sus actividades en una economía emergente, es a través, del beta contable B_c , calculado, comparando la medida del rendimiento contable de la compañía y el rendimiento contable del mercado (Cifuentes y Paredes, 11)

De acuerdo, con Jiménez quien cita al trabajo titulado "*An Empirical Evaluation o Accounting Income Numbers*" (1968), la rentabilidad de las empresas previstas desde los balances contables es una excelente alternativa para dar respuesta a las falencias del mercado de valores. Un B_c calculado a partir de los estados financieros es igual a la derivada del índice financiero de la empresa, con respecto a la derivada de índice financiero del mercado. Entre los indicadores financieros más representativos con los cuales se obtiene el beta contable están: ROA, ROE, que son las tasas de rendimientos contables (Támara y otros, 9)

Por medio de los indicadores mencionados en el párrafo anterior, se evaluará el riesgo y rendimiento de las empresas del sector de calzado en la ciudad de Cuenca, específicamente, se busca: investigar los antecedentes del sector, evaluar el marco que condiciona a la iniciativa empresarial de la industria del calzado, así como, los cambios que influirán en la misma, analizar el rendimiento de las empresas del sector calzado de Cuenca para realizar inversiones sostenibles a largo plazo, y determinar el riesgo en función de la actividad que realizan las empresas de calzado.

CAPÍTULO 1: MATERIALES Y MÉTODOS

El objeto de estudio de esta investigación son las empresas del sector de calzado de la ciudad de Cuenca, que presentaron grandes aportaciones al PIB durante el periodo 2013-2016 y lograron un crecimiento empresarial abriendo así nuevas oportunidades de inversión para personas nacionales o extranjeras

La investigación es de carácter y cualitativa cuantitativa con enfoque descriptivo – correlacional. El método de investigación fue el deductivo, puesto que, de lo particular se pretende llegar a lo general, para ello, se utilizó fuentes de información primaria y secundaria.

Para los datos primaria se aplicó como instrumento de investigación la encuesta (Ver anexo 1), cuyos datos obtenidos permitieron analizar los factores externos, que pueden afectar al sector del calzado, tal como, el análisis PESTEL.

El análisis PESTEL es una herramienta de planificación estratégica que permitió definir el entorno de una compañía, o sea, todo aquello que esta fuera o es externo a una entidad; para ello, se revisó el contexto político, económico, social, tecnológico, ecológico y legal que de una manera influyen en la compañía.

En el ámbito político corresponde revisar la posibilidad de que las políticas implementadas por el gobierno modifiquen las condiciones en las cuales un negocio ha sido establecido, y resultado de ello, existan cambios en las reglas de juego que pueden afectar las inversiones realizadas, así como, las perspectivas de las empresas sobre su nivel de producción, crecimiento, ventas, resultados económicos y decisiones de inversiones futuras.

Los factores económicos permiten evaluar datos macroeconómicos, tales como: el PIB, tasa de interés, inflación, tasa de desempleo, nivel de desarrollo. Dentro del ámbito social, los factores a considerar son la evolución demográfica, estilos de vida, nivel educativo, gustos, modas y hábitos de consumo de la sociedad, es decir, todas las tendencias sociales que pueden afectar o incidir en las nuevas decisiones de inversión.

Del conjunto de factores a ser analizados, los tecnológicos son los más complejos debido a la gran velocidad de cambio que experimenta la tecnología, en este grupo se examina la inversión pública en investigación y promoción del desarrollo tecnológico, nivel de cobertura, brecha digital, fondos destinados a I+D, y la tendencia de uso de las nuevas tecnologías.

Finalmente, el factor ecológico y legal, comprende estudiar la conciencia sobre la conservación del medio ambiente, la legislación ambiental y el cambio climático, nivel de reciclaje en el primer caso, y en el segundo, a una revisión de toda la legislación que tenga relación directa con el proyecto, legislación laboral, propiedad intelectual, y sectores regulados, etc.

Por su parte, la recolección de información secundaria consistió en obtener los estados financieros de las empresas del sector de calzado ubicados en la ciudad de Cuenca de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros de las que se obtuvo la información de tres empresas de calzado. De acuerdo con el Servicio de Rentas Internas, en la ciudad de Cuenca existen 6 empresas como personas naturales obligadas a llevar contabilidad.

De esta manera, el análisis de los factores externos que afectan al sector de calzado se realizó al conjunto de contribuyentes registrados como personas naturales obligados a llevar contabilidad; y, el análisis correlacional del riesgo y rendimiento por simplicidad y por disposición de información solamente a las sociedades.

La correlación entre riesgo y rendimiento se realizó determinando indicadores financieros, tales como: ROA, ROE, VARe de cada una de las empresas.

La rentabilidad sobre el capital, ROE *Return on equity*, permite valorar cómo les fue a los accionistas durante el año, y se obtiene a partir de la siguiente expresión:

$$ROE_i = \frac{Utilidad\ Neta_i}{Patrimonio_i} \quad (1)$$

La rentabilidad sobre activos ROA (*Return on assets*), mide la utilidad por activo, y se expresa de la siguiente manera:

$$ROA_i = \frac{Utilidad\ Neta_i}{Activo\ Total_i} \quad (2)$$

El indicador, VARe; muestra la variación del Patrimonio durante un periodo de tiempo, y se expresa de la siguiente manera:

$$VARe_i = \frac{Patrimonio_t - Patrimonio_{t-1}}{Patrimonio_{t-1}} \quad (4)$$

Adicionalmente, se procedió a calcular el promedio entre el indicador ROA-ROE con el propósito de obtener un solo método de análisis de coeficiente Bc.

Luego de establecer los rendimientos de cada una de las empresas, se procedió a identificar los retornos continuos del mercado; utilizando para ello, la información disponible en la página web de la Superintendencia de Compañías Valores y Seguros.

Para determinar los retornos continuos se identificó los indicadores de cada una de las empresas por sector, posteriormente, se multiplicó el índice promedio de cada sector por el número de

organizaciones para cada año, obteniendo así, la sumatoria de los rendimientos de todas las compañías del sector.

Al sumar los rendimientos de las compañías, se obtuvo la sumatoria de todos los rendimientos de las empresas del mercado; dividiendo este valor para el total de empresas del mercado del año correspondiente y se obtienen, los rendimientos sobre los activos y patrimonios, la variación del patrimonio y el promedio del indicador ROE y ROA que tiene el mercado ecuatoriano, a partir de los cuales se obtiene el Bc.

Con la disponibilidad de los retornos continuos del mercado y de cada una de las empresas, se calculó el coeficiente Bc, aplicando la siguiente expresión matemática, que indica la correlación de los retornos del mercado y la acción sobre la varianza de mercado.

$$\beta_i = \frac{CovM,Empresa}{\sigma^2 Empresa} (5)$$

De esta manera, el análisis PESTEL permitió evaluar los antecedentes del sector de calzado de la ciudad de Cuenca, y el marco que condiciona su iniciativa empresarial; y, con el coeficiente beta se analizó los rendimientos de las empresas de calzado y riesgo, con el fin de determinar si son sostenibles a largo plazo.

CAPÍTULO 2: RESULTADOS

Análisis de Resultados del sector de Calzado

Como preámbulo del análisis de riesgo y rendimiento, se realizó el análisis PESTEL al grupo de empresas registradas en el Servicio de Rentas Internas (SRI) cuya actividad económica es la manufactura de calzado ubicadas en la ciudad de Cuenca. Análisis considerado como una herramienta vital, porque, permite evaluar el marco en el cual se encuentra las empresas analizadas. De las encuestas realizadas se obtuvo los siguientes resultados:

Con base a información obtenida del SRI, en la ciudad de Cuenca hasta el año 2018, existen 5 empresas registradas obligadas a llevar contabilidad, las encuestas se enfocaron al grupo de Personas Naturales.

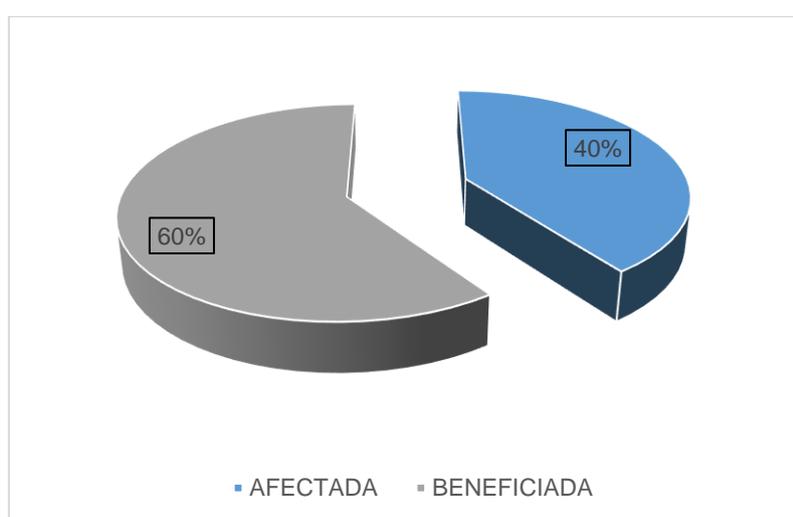


Figura 2. ¿Ha sido afectada por los aranceles impuestos en el año 2015?
Elaborado por Luis Ordóñez, con datos obtenidos de las encuestas realizadas

El grupo de empresas tienen una experiencia como productoras de calzado entre 5-20 años; los datos de la Figura 2 indican que el 60% fueron beneficiadas altamente por los aranceles impuestos en el año 2015 (ver Anexo 22) por el gobierno de turno, que tuvieron como fin proteger la industria nacional, siendo resultados positivos, puesto que, se evidenció un alto crecimiento en el número de productores, al pasar de 600 en 2007 a 5.000 para el año 2016; y, del 40% que se vio afectada, no obstante, su nivel de afectación no fue mayor.

La CAE realiza la publicación de un listado de nuevos aranceles que empezaron a regir desde el 11 de marzo del 2015, con el único fin de limitar las acciones de importaciones en este caso del sector calzado.

Dentro de las partidas del aumento de los aranceles se encuentra el calzado, cerámica, textiles.

(...) el calzado tendrá que pagar un arancel de \$ 10 por cada kilo (...)

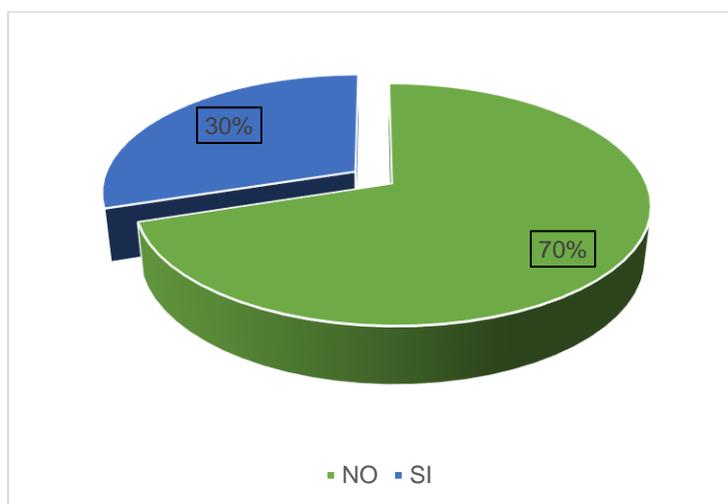


Figura 3. Registro Único de Contribuyentes
Elaborado por Luis Ordoñez, con datos obtenidos de las encuestas realizadas

Del conjunto de productores de calzado residentes en la ciudad de Cuenca, apenas el 30% cuentan con el registro de proveedores, es decir, dentro de la ciudad, 3 empresas pueden participar en contrataciones de bienes públicos.

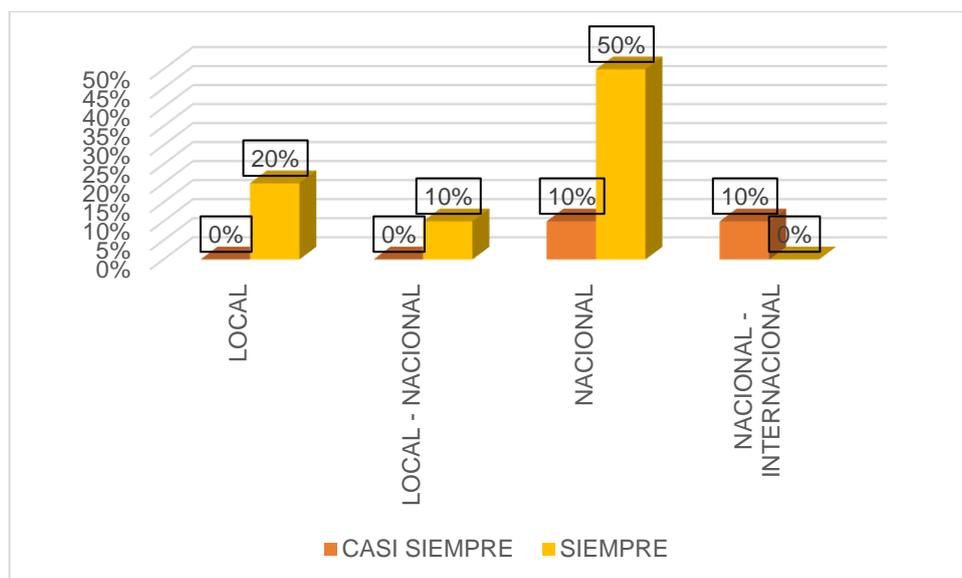


Figura 4. Comercialización de productos
Elaborado por Luis Ordoñez, con datos obtenidos de las encuestas realizadas

El 10% de las empresas analizadas comercializan sus productos casi siempre a nivel internacional, el 20% siempre lo comercializan a nivel local (ciudad de Cuenca), y el 50% siempre lo hacen a nivel nacional. Las mayores organizaciones productoras de calzado se encuentran ubicadas en la ciudad de Ambato y en gran medida, sus productos son exportados al mercado colombiano y peruano, así como, mercado local, a pesar de las medidas arancelarias impuestas,

aún se evidencia una importante participación en el mercado de calzado internacional, especialmente Perú y Colombia.

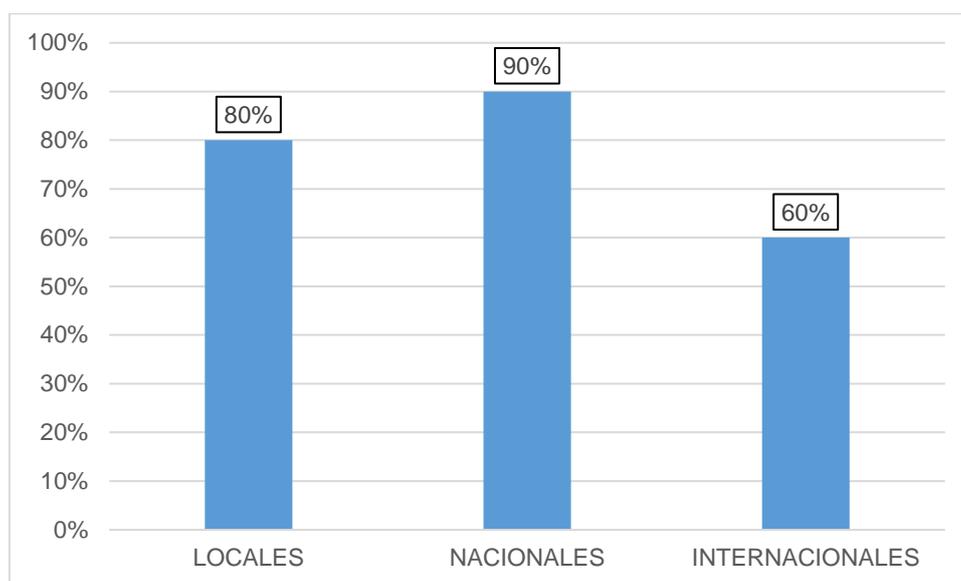
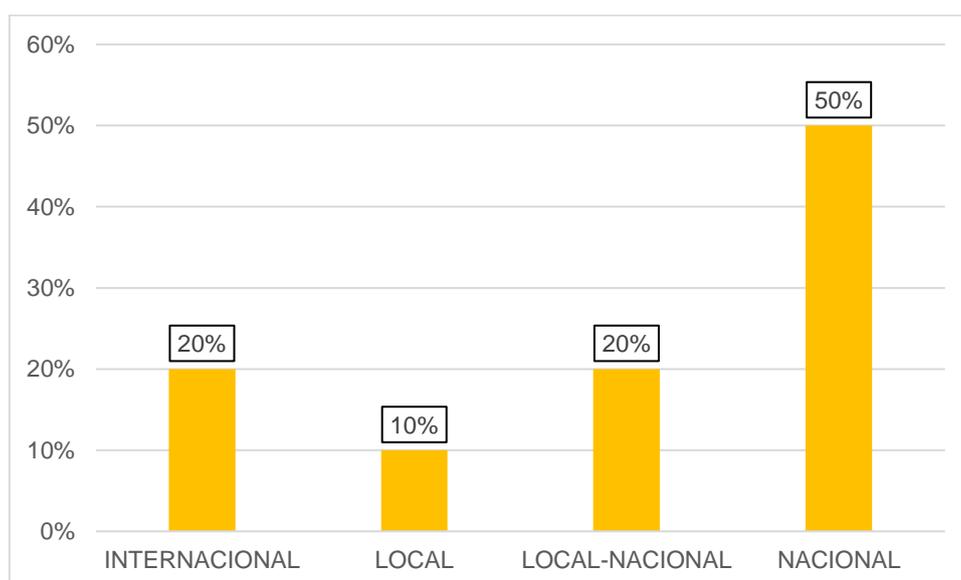


Figura 5. Proveedores de materia prima
Elaborado por Luis Ordóñez, con datos obtenidos de las encuestas realizadas

Con base a los datos de la Figura 5, los proveedores de las empresas productoras de calzado de la ciudad de Cuenca son de índole nacional, lo cual es importante, éstos desarrollan un rol crítico dentro de las operaciones de la empresa, y contar con proveedores nacionales permite un mejor manejo de los costos y gastos que repercuten en la rentabilidad empresarial.



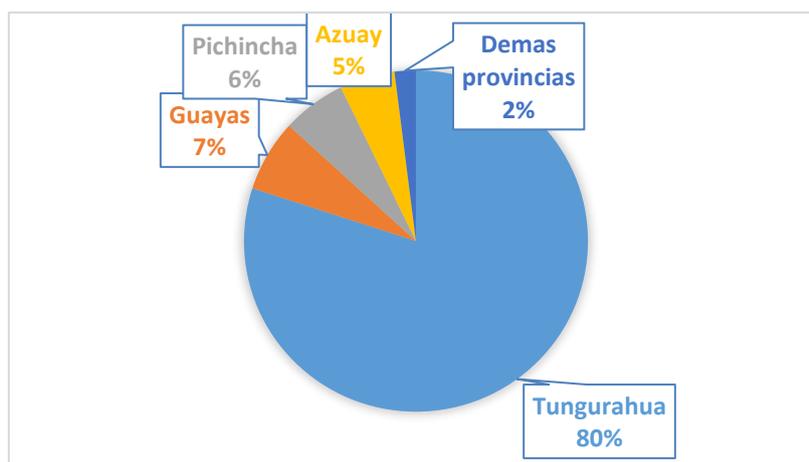


Figura 6. Competencia Nacional y Local en la producción de calzado.
Elaborado por Luis Ordoñez, con datos obtenidos de las encuestas realizadas

Debido a las medidas arancelarias impuestas, el 50% de empresas analizadas consideran que su mayor competencia se encuentra a nivel nacional. Por otro lado, se observa dentro del marco provincial la mayor producción de calzado es la Provincia de Tungurahua, Ambato la cual abarca casi el 80% del mercado nacional, seguida de Guayas con 7%, Pichincha 6% y Azuay con un 5% de productividad del país.

En el año 2016, según la Revista Líderes, cerca de 24 millones de pares de zapatos se fabricó en Ecuador; dentro de los factores económicos y sociales están la inversión en maquinaria y equipo, las capacitaciones de mano de obra (Diplomado en Tecnología del calzado), funcionamiento de laboratorios de pruebas físico-mecánicas, etc., aplicados por los socios de la Cámara de Calzado, como una estrategia para recuperar sus ventas, ya que, la producción decayó en un 25% en el 2016 (CALTU 4).

La presidenta de CALTU Lilia Villavicencio, explicó que antes del 2008 la producción nacional de calzado era de 14 millones de pares anuales, por motivo del ingreso de los zapatos chinos y de otros países afectó a la gran industria, la pequeña industria y el área artesanal, que comenzó a cerrar sus puertas, sobreviviendo apenas 600 empresas; por otro lado, en el 2009 el Gobierno protegió al sector a través de la aplicación de salvaguardias y la vigencia un arancel mixto al ingreso del producto importado, ayudando a un crecimiento importante de la producción (CALTU 6).

Por lo anterior expuesto, este sector busca evitar cierre de empresas y el desempleo, ya que, cerca de 187 talleres cerraron y 1 870 personas quedaron en la desocupación, en el país funcionaban 5 000 empresas entre grandes, medianas y pequeñas, que daban trabajo a 100000 personas en el país (CALTU 8).

Sobre el factor económico y social en las encuestas se evidenció que las empresas dedicadas a la fabricación de calzado ubicadas en la ciudad de Cuenca, en promedio ofrecen 105 puestos de trabajos para el área operativa (producción) y 51 para la administrativa.

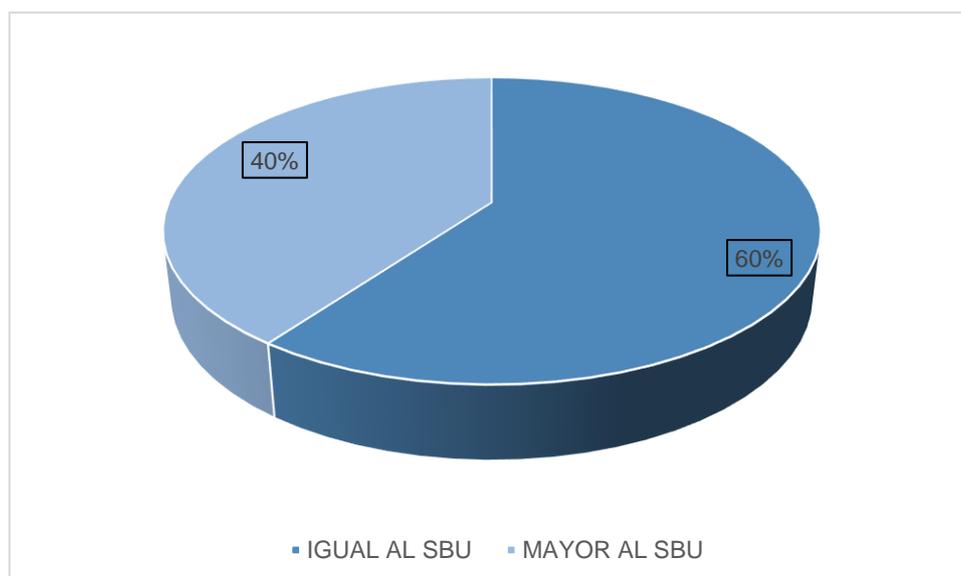


Figura 7. Salario percibido por los trabajadores
Elaborado por Luis Ordoñez, con datos obtenidos de las encuestas realizadas

El salario percibido por los trabajadores del área productiva es igual al Salario Básico Unificado (SBU), es decir, \$ 386,00 dólares; adicionalmente, conforme los datos de la Figura 7, apenas el 40% de los trabajadores del área administrativa perciben un salario mayor al SBU.

Por otro lado, los ingresos de las compañías están por encima de \$166.950 dólares, siendo éste un aporte significativo para la economía del país, y con el fin de incrementar sus ingresos algunas empresas han acudido a financiamiento para nuevas inversiones.

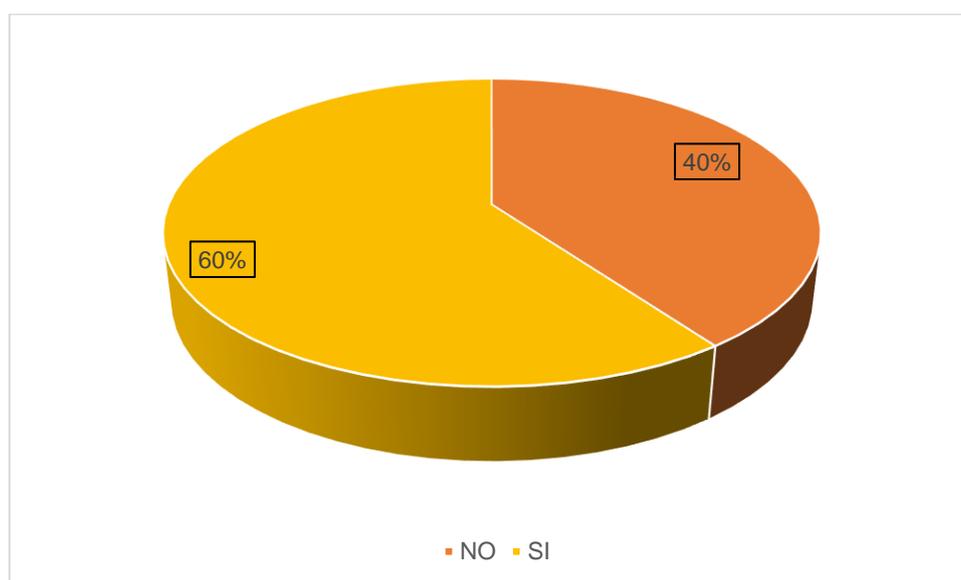


Figura 8. ¿Ha obtenido financiamiento en los últimos años?
Elaborado por Luis Ordoñez, con datos obtenidos de las encuestas realizadas

El 60% de las empresas han recurrido a financiamiento externo en los últimos años para invertir en activos fijos y mejorar la producción, la diferencia no lo ha realizado. A criterios de los

encuestados la tasa de interés se convierte en el factor limitante de la cantidad a solicitar como préstamo o de la decisión de solicitar el mismo.

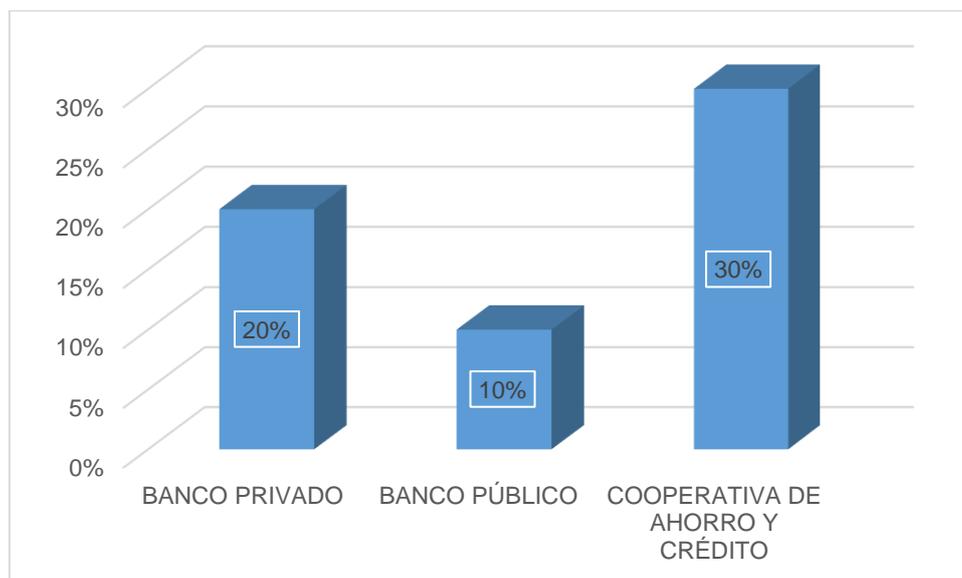


Figura 9. Fuentes de financiamiento
Elaborado por Luis Ordoñez, con datos obtenidos de las encuestas realizadas

Del conjunto de empresas que han recurrido a financiamiento externo para proyectos de inversión, el 30% tienen como su proveedor de financiamiento a las Cooperativas de Ahorro y Crédito, seguido por el Banco Privado y, en tercer lugar, el Público.

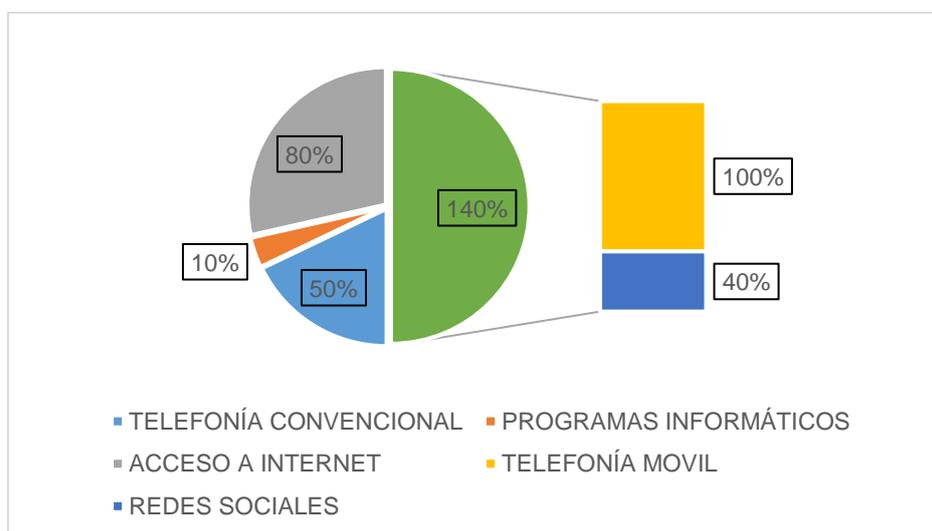


Figura 10. Medios tecnológicos con los que cuentan las empresas de calzado
Elaborado por Luis Ordoñez, con datos obtenidos de las encuestas realizadas

En la evaluación del factor tecnológico se encontró que todas las empresas disponen de telefonía móvil y acceso a internet, apenas, un 10% dispone de programas informáticos, y 50% cuentan con telefonía móvil. Los programas informáticos con los que cuentan son contables y de diseño.

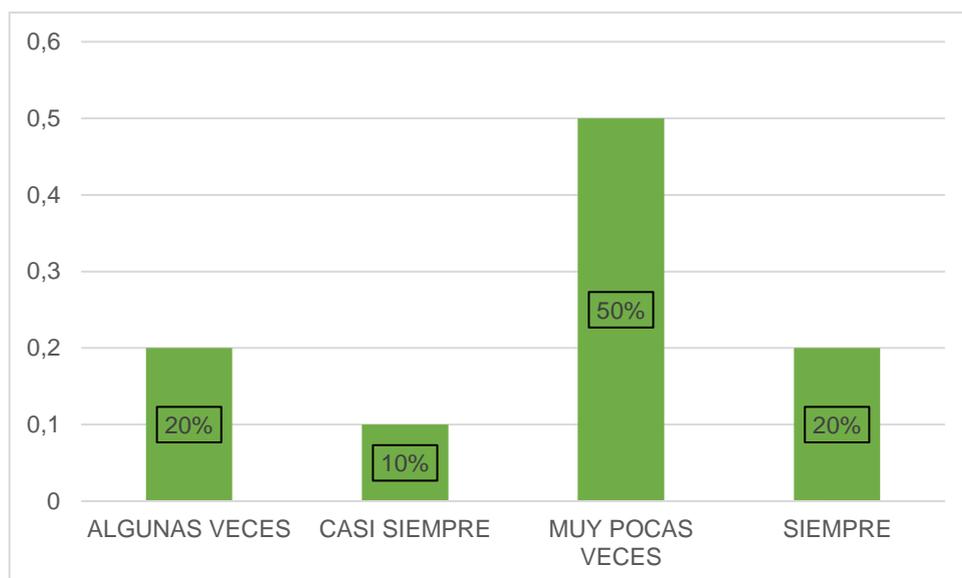


Figura 11. Innovación de los productos
Elaborado por Luis Ordoñez, con datos obtenidos de las encuestas realizadas

La innovación es un factor importante dentro de toda organización, sin embargo, en el 50% de las empresas de calzado que residen en la ciudad de Cuenca a veces realizan innovación, y un 20% siempre lo hacen, esta situación significa una débil competitividad y un lento crecimiento.

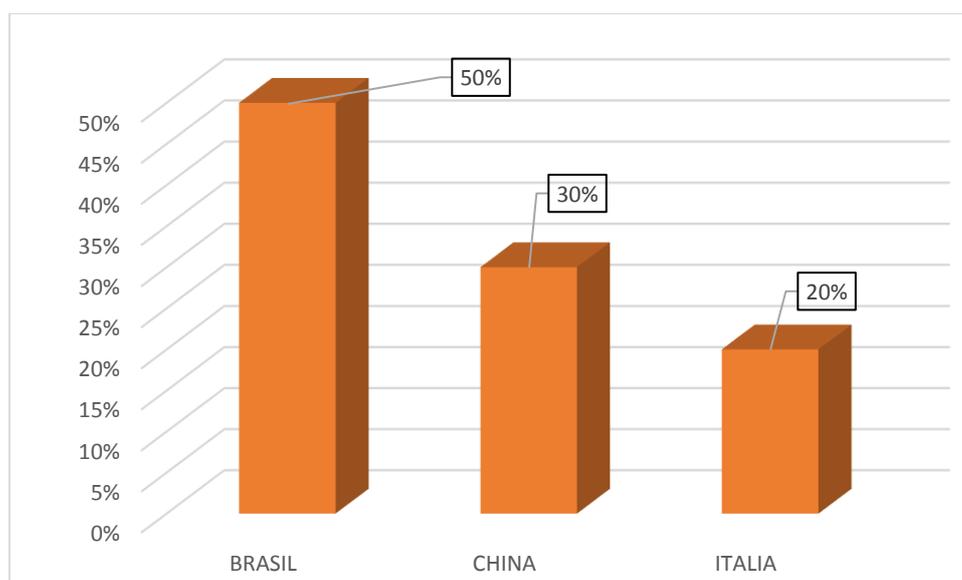


Figura 12. Procedencia de maquinaria
Elaborado por Luis Ordoñez, con datos obtenidos de las encuestas realizadas

De las empresas analizadas algunas se encuentran en proceso de tecnificación, las cuales, afirman haber adquirido maquinaria proveniente de diversos países, entre ellos están: Brasil, China e Italia, el motivo de compra de equipos que faciliten la producción se relaciona al costo, durabilidad y calidad.

Del ámbito ecológico, los resultados de las encuestas muestran que todas las empresas que producen calzado de la ciudad de Cuenca, cuentan con recipientes de basura debidamente señalados. Con ello, los desechos sólidos son eliminados a través del carro recolector de basura.



Figura 13. Eliminación de canecas de pegadas líquidas
Elaborado por Luis Ordoñez, con datos obtenidos de las encuestas realizadas

Por su parte, las canecas de pegadas líquidas de la mayoría de empresas, se comercializan como chatarra (80%) y del 20% se llevan los recicladores.

Análisis y Desarrollo de Indicadores de los Estados Financieros, Sector del Calzado

Una vez estudiado el sector externo de las empresas de calzado de la ciudad de Cuenca, se procedió analizar contablemente las 5 empresas, que contaron con la información pertinente y disponible de los estados financieros, dentro del periodo de análisis (2014-2016) que se obtuvieron del formulario de declaración del IR del SRI.

Tabla 2. Análisis vertical empresas sector calzado Cuenca 2014-2016

Cuentas	2014	2015	Varia. Relativa	2016	Var. Relativa
Activo corriente	\$2.187.084,00	\$3.896.846,00	78,20%	\$2.502.979,00	-35,80%
Activo no corriente	\$944.272,71	\$1.344.058,13	42,30%	\$1.084.923,42	-19,30%
Total Activo	\$3.131.356,71	\$5.240.904,13	67,40%	\$3.587.902,42	-31,50%
Pasivo Corriente	\$2.107.550,00	\$3.360.866,00	59,50%	\$2.242.355,00	-33,30%
Pasivo no Corriente	\$240.200,00	\$333.430,00	38,80%	\$97.731,00	-70,70%
Total Pasivo	\$2.347.750,00	\$3.694.296,00	57,40%	\$2.340.086,00	-36,70%
Patrimonio	\$783.606,00	\$1.546.608,00	97,40%	\$1.247.818,00	-19,30%
Total Pasivo + Patrimonio	\$3.131.356,00	\$5.240.904,00	67,40%	\$3.587.904,00	-31,50%

Elaborado por Luis Ordoñez, con datos obtenidos del Formulario de Declaración IR.

Los datos de la Tabla 2 indican que, en el año 2015, los activos incrementaron un 67,4% con respecto al año 2014, y en el 2016 decreció a 31,5%, resultados que evidencian la disminución de recursos durante el último periodo de análisis. Por su parte, el pasivo en el año 2015 incrementó un 57,4%, es decir, las empresas duplicaron sus deudas con terceros, y en el 2016 disminuyó a 36,7%, lo que significa, que las empresas realizaron los pagos que tenían con terceros.

Tabla 3. Análisis de la participación de cada cuenta dentro del Estado Financiero 2014-2016

Cuentas	2014	% Part.	2015	% Part.	2016	% Part.
Activo corriente	\$2.187.084,00	69,84%	\$3.896.846,00	74%	\$2.502.979,00	70%
Activo no corriente	\$944.272,71	30,16%	\$1.344.058,13	26%	\$1.084.923,42	30%
Total Activo	\$3.131.356,71	100,00%	\$5.240.904,13	100%	\$3.587.902,42	100%
Pasivo Corriente	\$2.107.550,00	67,30%	\$3.360.866,00	64%	\$2.242.355,00	62%
Pasivo no Corriente	\$240.200,00	7,67%	\$333.430,00	6%	\$97.731,00	3%
Total Pasivo	\$2.347.750,00	74,98%	\$3.694.296,00	70%	\$2.340.086,00	65%
Patrimonio	\$783.606,00	25,02%	\$1.546.608,00	30%	\$1.247.818,00	35%
Total Pasivo +Patrimonio	\$3.131.356,00	100,00%	\$5.240.904,00	100%	\$3.587.904,00	100%

Elaborado por Luis Ordoñez, con datos obtenidos del Formulario de Declaración IR.

Al analizar la participación de las principales cuentas de cada uno de los componentes del Estado de Situación Financiera de las empresas de calzado de la ciudad de Cuenca, se observa que en el año 2014 los activos corrientes registraron una mayor participación sobre el activo total (69,84%) es decir, el conjunto de empresas disponía mayores recursos para hacer frente a sus obligaciones en el corto plazo. En el 2015 su participación incrementó a 74%, sin embargo, en el 2016 su participación disminuyó al 70%, al restringir los activos corrientes, los no corrientes incrementaron 4 puntos porcentuales con respecto al 2015 (26%), año en que las empresas adquirieron activos que se convierten en efectivo en el largo plazo.

Sobre el pasivo, se evidencia que el corriente tiene una mayor participación sobre el no corriente en todos los años analizados, pero, se observa un decrecimiento significativo año tras año, por ejemplo, en el 2015 su participación fue de 70% y en el 2016 cayó al 65%. Adicionalmente, se analiza que las empresas tienen más obligaciones con terceros, puesto que, su patrimonio neto en todo el periodo constituye menos del 40%.

Tabla 4. Indicadores financieros de las empresas de calzado de la ciudad de Cuenca, 2014-2016

	Fórmula	2014	2015	2016
Liquidez	AC/PC	1,04	1,16	1,12
Rotación de activos	VN/AT	1,09	1,21	0,83
Rentabilidad	Utilidad/AT	0,03	0,06	-0,01
	Utilidad/Patrimonio	0,14	0,21	-0,03

Nota: Elaborado por Luis Ordoñez, con datos obtenidos del Formulario de Declaración IR.

Revisando los indicadores de liquidez, solvencia y rentabilidad (ROE, ROA) se encontraron los siguientes resultados; con respecto al primer indicador se observa que las empresas

financieramente disponen de los recursos necesarios para hacer frente a sus obligaciones en el corto plazo, en la Tabla 4 se muestra que el índice de liquidez en todos los años es mayor a la unidad, por lo tanto, las organizaciones por cada dólar que debe, dispone de 1,04 en el año 2015 para afrontar las deudas, en el 2015 de 1,16 y en el 2016, a pesar de que disminuye, el valor favorable es de 1,12.

Sobre el indicador de solvencia se encontró que las empresas en el año 2014 y 2015 por cada dólar invertido generaban 1,09 y 1,21 dólares de utilidad, respectivamente. Sin embargo, en el 2016 se observa que, por cada dólar invertido, las organizaciones no generaban utilidad, el índice obtuvo un valor de 0,83; es decir, recurrieron con pérdidas, con base al indicador las empresas no tuvieron los resultados esperados financieramente.

Finalmente, sobre el nivel de rentabilidad se evidenció en la Tabla 4 que las empresas obtuvieron utilidades por su inversión en activos y patrimonio en el año 2014 y 2015, no obstante, para el año 2016 la rentabilidad fue negativa. Resultados que conjuntamente con los dos indicadores anteriormente descritos, muestran que las empresas financieramente en el año 2016 atravesaron por un mal periodo considerando, que recurrieron a pérdidas que las afectó notablemente.

Tabla 5. Ingresos, costos y gastos y utilidad de las empresas de calzado de la ciudad de Cuenca 2014-2016

	Ingresos	Dif relativa	Costos y gastos	Dif relativa	Utilidad	Dif relativa
2014	\$ 3.405.828,00	-36%	\$ 3.297.394,00	-30%	\$ 108.434,00	-82%
2015	\$ 6.355.831,00	87%	\$ 6.032.563,00	83%	\$ 323.267,00	198%
2016	\$ 2.972.982,00	-53%	\$ 2.936.682,00	-51%	\$ -36.299,16	-111%

Elaborado por Luis Ordoñez, con datos obtenidos del Formulario de Declaración IR.

Durante el año 2014 las empresas de calzado de la ciudad de Cuenca generaron ingresos por más de 3 millones de dólares, para el año 2015 incrementaron un 87%, y en el año siguiente disminuyó a 53%, en tanto, los costos y gastos tuvieron el mismo comportamiento. La utilidad del año 2014 estuvo por encima de los \$100.000 dólares, en el 2015 incrementó 198%; y, en el 2016 cayó 111%, como consecuencia de una variación en el volumen de ventas.

Una vez conocida la situación financiera de las empresas de calzado de la ciudad de Cuenca, registradas como personas naturales obligadas a llevar contabilidad, se realizó el análisis correlacional con información de las compañías dedicadas a la fabricación de calzado.

Se determinó los indicadores para el mercado total; las Tablas 2 y 3 muestran el promedio de los rendimientos sobre activos y patrimonio, variación del patrimonio, y de la combinación del ROA y ROE por año que tiene el mercado ecuatoriano.

Tabla 6. ROA –ROE promedio para el mercado ecuatoriano 2014-2016

	NRO. EMPRE.	ROA TOTAL	ROA PROM.	ROE TOTAL	ROE PROM-
2014	65.387	863.467,83%	13,21%	3.125.757,73%	47,80%
2015	65.837	888.038,02%	13,49%	2.539.958,85%	38,58%
2016	68.960	773.733,31%	11,22%	2.537.732,73%	36,80%

Elaborado por Luis Ordoñez con datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018).

En la Tabla 6 se muestra que en el periodo 2014-2016 se registró por cada año un incremento de empresas, en 2014 existían 65.387 organizaciones registradas como sociedades, dedicadas a la fabricación de calzado en el Ecuador, en el 2015 incrementó a 65.837; y en el 2016 paso a 68.960, evidenciando que, en este año, se crearon más de 3.000 nuevas empresas dedicadas a la producción de calzado a nivel nacional, aquellas que de igual manera tienen como obligación llevar contabilidad.

La forma de cálculo de la Tabla 6, se observa que, para los promedios de VARe, se debe analizar a todo el mercado mediante la variación en función de la población total (total de empresas del sector, posterior a ello, se obtiene el VARe total, mediante la suma de todos los valores del sector; para obtener el VARe promedio mediante la relación de los valores medios obtenidos y el número de empresas totales del sector.

Así mismo, los datos revelan que, por cada unidad monetaria invertida en activos, las empresas del sector de calzado del Ecuador obtuvieron en promedio una utilidad neta de 13,21% en el 2014; para el año 2015 incrementó a 13,49% en el 2015; cayendo en el 2016 a 11,22%, este decrecimiento, supone que las empresas obtuvieron retornos menores, consecutivamente con el incremento del número de empresas.

Por otro lado, por cada dólar invertido en la compañía, los accionistas obtuvieron como retorno una utilidad de 47,80% en el 2014, y en los años siguientes disminuyo; 2015 a 38,58% y en el 2016 a 36,80%, debido a que, los ingresos de las empresas fueron menores a los esperados.

Tabla 7. VARe – PROM (ROA, ROE) promedio para el mercado ecuatoriano 2014-2016

	NRO. EMPRE	VARe TOTAL	VARe PROM.	PROM. ROA-ROE	PROM.(ROA-ROE)
2014	65.387	536.710.868,09%	8.208%	1.994.955,32%	30,51%
2015	65.837	66.915.510,76%	1.016%	1.713.978,78%	26,03%
2016	68.960	444.839.990,53%	6.451%	1.655.733,02%	24,01%

Nota: Elaborado por Luis Ordoñez con datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018).

Los datos de la Tabla 7 indican que, las empresas de la industria de calzado del Ecuador incrementaron su Patrimonio en un 8.202,00% en el año 2014 con respecto al 2013. Para el año 2015 esta variación decreció a 1.016,00%, más, en 2016 volvió a crecer en 6.451,00%. Con respecto al último indicador, se evidenció que, en 2014 el promedio entre ROA-ROE fue mayor considerando a los demás periodos analizados, en el 2015 este fue de 26,03% y en el 2016 24,01%, es decir, muestra una tendencia decreciente.

Una vez conocido el promedio de los indicadores financieros del mercado, se procedió a determinar los índices ROA, ROE, VARe y PROM (ROA-ROE) para cada empresa del sector.

Las empresas del sector de calzado ubicadas en la ciudad de Cuenca son: *Becken Trade*, *Interpresa* y *Dingroup*, durante el periodo revisado registraron los siguientes valores contables.

Las empresas del sector de calzado ubicadas en la ciudad de Cuenca son: *Becken Trade*, *Interpresa* y *Dingroup*, durante el periodo de análisis registraron los siguientes valores contables.

Tabla 8. Estado de situación financiera *Becken Trade* 2013-2016

	2013	2014	2015	2016
Activo	\$293.147,16	\$216.205,09	\$216.258,32	\$116.637,67
Activo corriente	\$78.436,89	\$63.838,35	\$82.303,85	\$125,44
Activo no corriente	\$214.710,27	\$152.366,74	\$133.954,47	\$116.512,23
Pasivo	\$237.776,37	\$174.086,23	\$175.745,94	\$0,00
Pasivo corriente	\$97.776,37	\$48.086,23	\$10.500,00	
Pasivo no corriente	\$140.000,00	\$126.000,00	\$165.245,94	
Patrimonio	\$55.370,79	\$42.118,86	\$40.512,38	\$116.637,67
Utilidad neta		-\$13.255,93	-\$1.606,48	\$19.543,37

Elaborado por Luis Ordóñez con datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018).

Los valores registrados en la Tabla 8 muestran que, en el año 2014 la empresa *Becken Trade* registró una pérdida (\$13.255,93) resultado, que evidencia que las ventas fueron menores a sus costos y gastos, lo que supone, que para este año los retornos esperados fueron negativos, el periodo 2015 registró el mismo comportamiento, pero, la pérdida fue menor (\$1.606,48). En el año 2016, a diferencia de los demás años de estudio, la empresa obtuvo ganancias por un monto de \$19.543,37 dólares; por las inversiones realizadas en este periodo la empresa obtuvo rendimientos.

Tabla 9. Estado de situación financiera *Interpresa* 2013-2016

	2013	2014	2015	2016
Activo	\$1.008.255,53	\$1.220.667,59	\$1.621.803,69	\$425.914,77
Activo corriente	\$997.922,70	\$1.075.288,45	\$1.462.516,06	\$296.215,61
Activo no corriente	\$10.332,83	\$145.379,14	\$159.287,63	\$129.699,16
Pasivo	\$744.338,32	\$919.185,31	\$1.212.637,67	\$147.803,02
Pasivo corriente	\$743.792,20	\$919.185,31	\$1.212.637,67	\$147.803,02
Pasivo no corriente	\$546,12	\$0,00		
Patrimonio	\$263.917,21	\$301.482,28	\$409.166,02	\$278.111,75
Utilidad neta		\$82.533,76	\$130.280,36	\$0,00

Elaborado por Luis Ordóñez con datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018).

La compañía *Interpresa* a diferencia de la anterior, registró durante el año 2014-2015 una utilidad significativa, en el 2014 fue de \$82.533,76 dólares y en el 2015 \$130.288,36 dólares; la entidad obtuvo retornos positivos; sin embargo, en el 2016 no registro utilidad alguna. Lo relevante de esta empresa es que en el año 2016 sus activos disminuyeron más del 100% al pasar de \$1.621.803,69 dólares a \$425.914,77 dólares, la empresa disminuyó sus activos corrientes conjuntamente con los no corrientes.

Tabla 10. Estado de situación financiera *Dingroup* 2013-2016

	2013	2014	2015	2016
Activo	\$286.572,95	\$936.092,44	\$1.181.001,72	\$1.269.974,73
Activo corriente	\$76.401,03	\$598.878,17	\$779.664,04	\$882.709,46
Activo no corriente	\$210.171,92	\$337.214,27	\$401.337,68	\$387.265,27
Pasivo	\$157.177,93	\$810.132,29	\$933.306,96	\$995.427,11

Pasivo corriente	\$157.177,93	\$810.132,29	\$933.306,96	\$995.427,11
Pasivo no corriente	\$0,00	\$0,00	\$0,00	
Patrimonio	\$129.395,02	\$125.960,15	\$247.694,76	\$274.547,62
Utilidad neta		\$709,05	\$1.009,48	-\$21.558,88

Elaborado por Luis Ordoñez con datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018).

La empresa Dinogroup en el año 2014 registró una utilidad de \$709,05 poco significativa, y en el 2015 su utilidad fue de \$1.009,48 dólares, igual, sin una importante significancia, razón por la cual, sus retornos fueron poco representativos. En el año 2016, en cambio, la empresa obtuvo pérdidas por un valor de \$21.588,88 dólares, evidenciando, rendimientos negativos.

A partir de la información descrita en las tablas 8,9, y 10 para cada una de las empresas, se determinó el rendimiento sobre el activo, patrimonio, la variación del patrimonio y el promedio de ROA y ROE.

Tabla 11. Indicadores financieros de *Becken Trade* Cuenca, 2014-2016

	2014	2015	2016
ROE	-31,47%	-3,97%	16,76%
ROA	-6,13%	-0,74%	16,76%
VARE	-23,93%	-3,81%	187,91%
PROM(ROE, ROA)	-18,80%	-2,35%	16,76%

Elaborado por Luis Ordoñez con datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018).

Las empresas estudiadas en algunos periodos revisados no reportaron utilidad y resultado de ello, se obtuvieron retornos negativos. En el caso de Becken Trade, únicamente en el año 2016 registró un retorno sobre el activo y patrimonio positivo, igual a 16,76% como lo muestran dos datos de la Tabla 11.

Así mismo, la variación del Patrimonio fue de 187,91% y el promedio del ROA y ROE ascendió a 0,32%. Con respecto al índice ROA se puede decir, que la empresa Becken Trade por cada dólar invertido en activos en el año 2016 obtuvo como utilidad un 16,67%, así mismo, por cada dólar invertido, los accionistas obtuvieron una utilidad de 16,67%.

Tabla 12. Indicadores financieros de *Interpresa* Cuenca, 2014-2016

	2014	2015	2016
ROE	27,38%	31,84%	0,00%
ROA	6,76%	8,03%	0,00%
VARE	14,23%	35,72%	-32,03%
PROM(ROE, ROA)	17,07%	19,94%	0,00%

Elaborado por Luis Ordoñez con datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018).

La empresa Interpresa durante el año 2014 y 2015 evidenció retornos positivos. En el 2014 por cada dólar invertido en activos la empresa obtuvo una utilidad de 6,76% y los accionistas por su inversión recibieron un 27,38% de utilidad; el promedio de los dos indicadores fue de 17,07%. La variación del Patrimonio con respecto al 2013 fue de 14,23%, los socios de las empresas realizaron mayores aportaciones.

En el 2015, la empresa Interpresa registro un ROA de 8,03% y un ROE de 31,84%, mostrándose que, el retorno por el patrimonio invertido fue mayor que de la inversión realizada en activos, el promedio de los indicadores fue de 19,94%. La variación del Patrimonio fue 35,72% con respecto al 2014, es decir, la empresa incrementó su valor Patrimonio con mayores aportes de los socios.

En el año 2016, se obtuvieron retornos nulos, y la variación del Patrimonio fue negativa (32,03%); en dicho periodo la empresa disminuyó su capital.

Tabla 13. Indicadores financieros de Dingroup Cuenca, 2014-2016

	2014	2015	2016
ROE	0,56%	0,41%	-7,85%
ROA	0,00%	0,09%	-1,70%
VARE	0,00%	96,65%	10,84%
PROM(ROE, ROA)	0,28%	0,25%	-4,78%

Nota: Elaborado por Luis Ordoñez con datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018).

La compañía Dingroup durante el año 2014 registró una rentabilidad sobre el Patrimonio de 0,56% y sobre el activo fue cero puntos porcentuales, es decir, la utilidad obtenida no cubrió el valor monetario de activos invertidos. Para el 2015 el ROA fue de 0,09% y el ROE de 0,41%, y la variación del Patrimonio fue de 96,65% con respecto al 2014, y el promedio del índice ROA y ROE fue de 0,25%. Para el año 2016 se registraron rentabilidades, la organización atravesó por un mal momento, sus ingresos estuvieron por debajo de los costos; y, el patrimonio incrementó en 10,84%. Al existir un incremento de capital se evidencia que la empresa dispone de recursos que no están siendo utilizados adecuadamente.

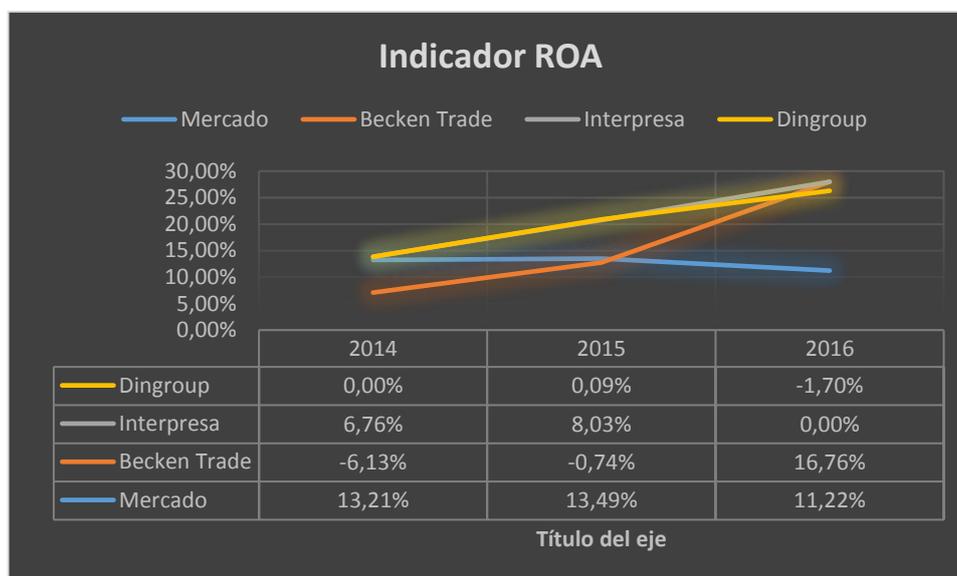


Figura 14. Análisis comparativo industria de calzado de Cuenca y promedio de mercado 2014-2016, ROA Elaborado por Luis Ordoñez con datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018).

El ROA del mercado se muestra entre el 13,21% y 11,22%. Dingroup muestra indicadores disímiles que evidencian valores entre la utilidad neta y el activo del 0% para el 2014, mostrando

que la empresa tiene inconvenientes en el retorno con respecto a los activos, valores que se mantienen, hasta el 2016 donde se registran valores negativos.

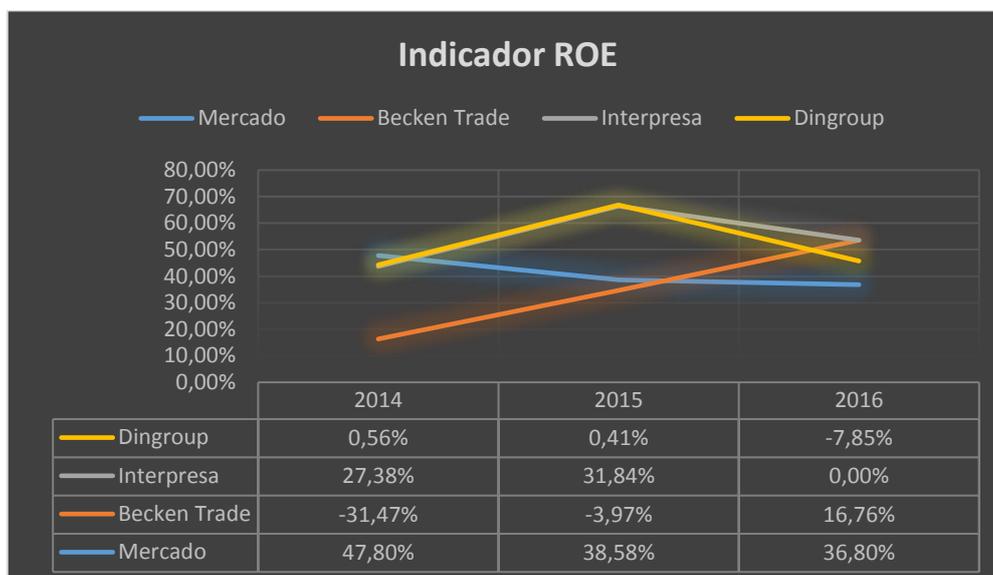


Figura 15. Análisis comparativo industria de calzado de Cuenca y promedio de mercado 2014-2016, ROE Elaborado por Luis Ordoñez con datos obtenidos de la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (2018).

Comparando el indicador ROE de cada una de las empresas analizadas con el promedio de mercado, en la Figura 15 se observa que el indicador de cada empresa está distante del de referencia, siendo la empresa Interpresa la de menor distancia, financieramente, por cada dólar invertido por los socios en las empresas de calzado de la ciudad de Cuenca sus rentabilidades son menores a los retornos recibidos en el mercado, es decir, es más factible invertir en una empresa de calzado fuera de la ciudad de Cuenca. Solamente en el año 2016 la empresa *Becken Trade* registró menor distancia comparado con los años anteriores que evidenciaron valores negativos.

Suponiendo que los datos siguen una distribución normal se procedió a determinar la desviación estándar y el límite superior e inferior con el fin de ajustar los indicadores promedios del sector de calzado de la ciudad de Cuenca.

Tabla 14. Desviación estándar, límite superior e inferior del indicador ROA

	PROMEDIO ROA	DS. ROA	LS ROA	LI ROA
2014	0,24%	5,26%	10,76%	-10,29%
2015	-0,22%	0,37%	0,52%	-0,96%
2016	5,02%	8,33%	21,67%	-11,64%

Elaborado por Luis Ordoñez

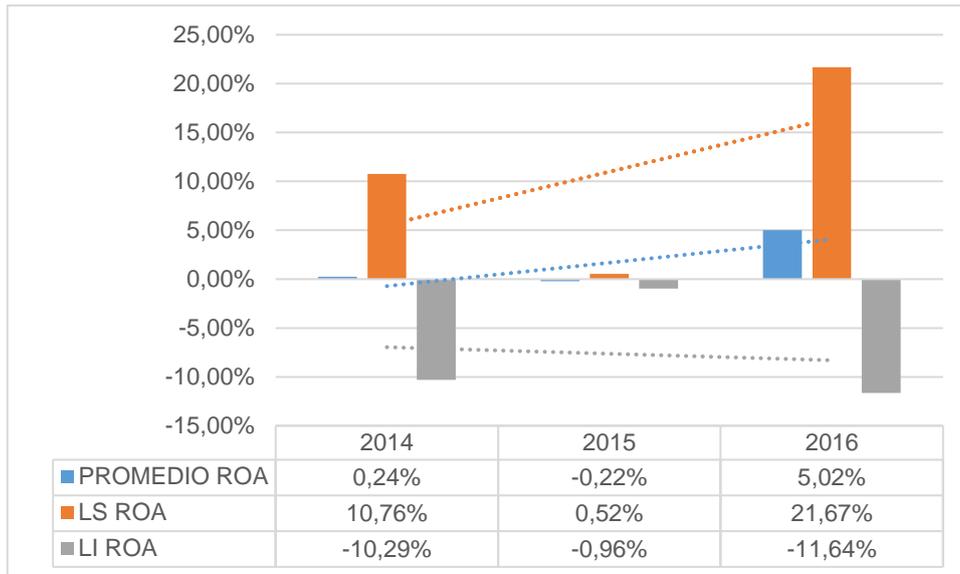


Figura 16: Promedio, límite superior e inferior del indicador ROA
Elaborado por Luis Ordoñez

Los estadísticos evidenciados en la Figura 16 con respecto al indicador ROA muestran que el promedio de las empresas productoras de calzado de la ciudad de Cuenca durante el periodo 2014-2016 se encuentran dentro del límite aceptable, para el año 2014+10,76% -10,29%, 2015 +0,52% -0,96%; y, para el 2016 +21,67% -11,64% de las dos desviaciones estándar, razón por la cual, no requirieron de ajuste y presentan una probabilidad de ocurrencia del 95,5%.

Tabla 15. Desviación estándar, límite superior e inferior del indicador ROE

	PROMEDIO ROE	DS. ROE	LS ROE	LI ROE
2014	-1,18%	24,06%	46,93%	-49,29%
2015	9,43%	15,95%	41,32%	-22,47%
2016	2,97%	10,26%	23,49%	-17,56%

Elaborado por Luis Ordoñez

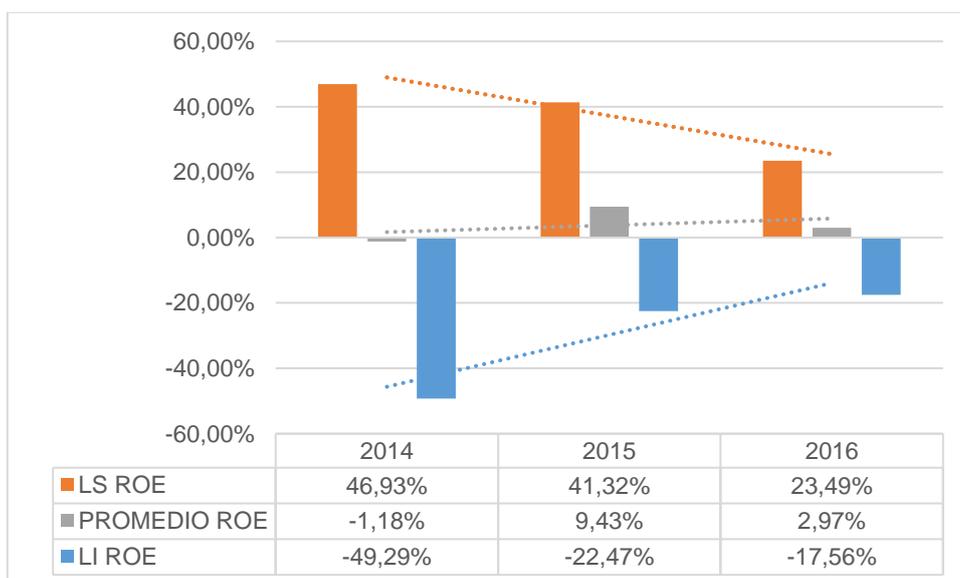


Figura 17: Promedio, límite superior e inferior del indicador ROE
Elaborado por Luis Ordoñez

Los datos representados en la Figura 17 indican los estadísticos obtenidos con respecto al indicador ROE, de acuerdo con esta información se puede concluir que los indicadores promedios obtenidos para el periodo 2014-2016 se encuentran dentro del límite tolerable de las dos desviaciones estándar, por ello, éstos no fueron ajustados y presentan una probabilidad de ocurrencia del 95,5%.

Tabla 16. Desviación estándar, límite superior e inferior del indicador VARe

	PROMEDIO VARe	DS. VARe	LS VARe	LI VARe
2014	-4,12%	15,62%	27,11%	-35,35%
2015	42,85%	41,32%	125,49%	-39,79%
2016	55,57%	95,20%	245,97%	-134,82%

Elaborado por Luis Ordoñez

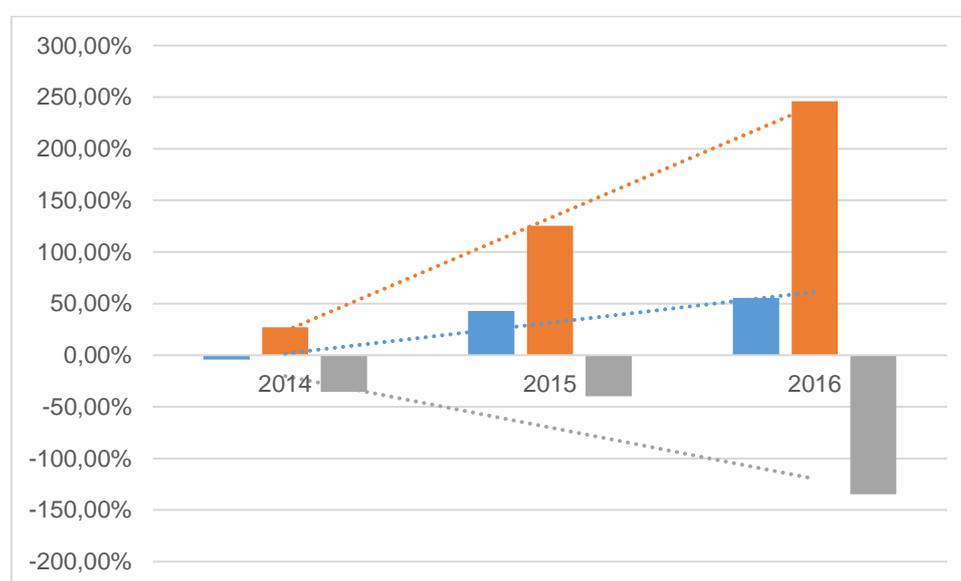


Figura 18: Promedio, límite superior e inferior de la variación del Patrimonio
Elaborado por Luis Ordoñez

De acuerdo a los datos presentados en la Tabla 16, los indicadores promedios de la variación de Patrimonio de las empresas del sector de calzado de la ciudad de Cuenca durante el periodo 2014-2016, se encuentra dentro del límite aceptable de las dos desviaciones estándar, es decir, el 95,55% de las empresas analizadas, tienen rendimientos que están por dentro de los límites aceptables.

Tabla 17. Desviación estándar, límite superior e inferior del indicador PROM(ROA-ROE)

	PROMEDIO PROM (ROA,ROE)	DS. PROM (ROA,ROE)	LS ROA	LI PROM (ROA,ROE)
2014	-0,48%	14,65%	0,28%	-18,80%
2015	12,42%	8,69%	17,07%	0,25%
2016	-1,40%	2,33%	0,32%	-4,78%

Nota: Elaborado por Luis Ordoñez

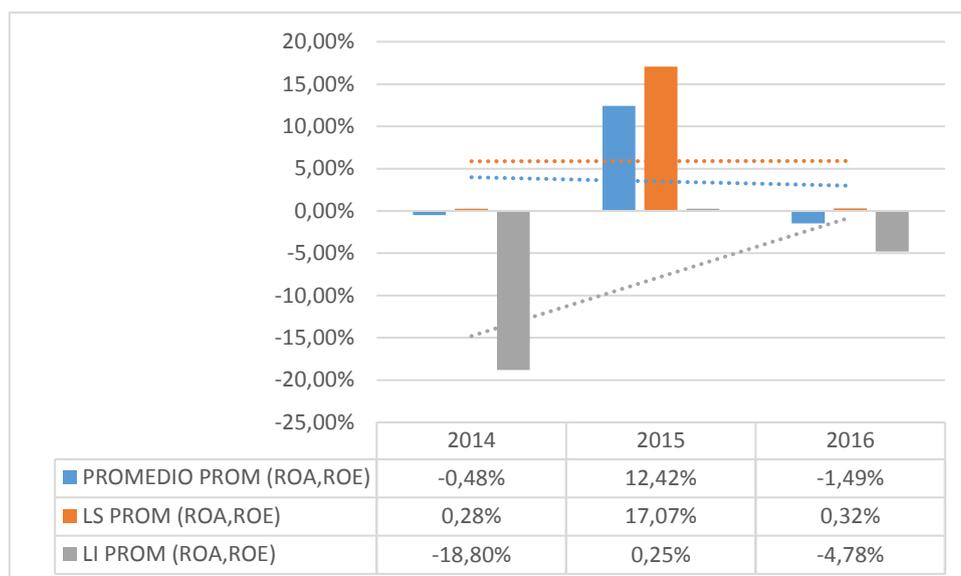


Figura 19: Promedio, límite superior e inferior del indicador promedio ROA y ROE
Elaborado por Luis Ordóñez

Finalmente, los estadísticos obtenidos para el indicador promedio del ROA-ROE de las empresas del sector de calzado ubicados en la ciudad de Cuenca durante el periodo 2014-2016 se encuentran dentro de los límites tolerables de las dos desviaciones estándar, por lo que, los indicadores promedios originales no fueron ajustados, resultado de ello, éstos tienen una probabilidad de ocurrencia del 95,5%. Es decir, aproximadamente el 95,5% de las empresas analizadas tienen un rendimiento en el año 2014 entre -18,80% y 0,28%, en el 2015 entre 0,25% y 17,07%, y en el 2016 -4,78% y 0,32%.

Una vez realizado el análisis para verificar si los indicadores promedios obtenidos para el sector de calzado de la ciudad de Cuenca, requieren ser ajustados se procedió a multiplicar la ecuación 1, 2, 3 y 4 descrita en la sección anterior por la variable w_i que representa la ponderación de una empresa en el mercado para el año t , dando como resultado las rentabilidades de las empresas durante el periodo 2014-2016.

De tal manera que, la expresión utilizada para el indicador ROA y ROE fue.

$$ROE_i = \frac{Utilidad\ Neta_i * W_i}{Patrimonio_i}$$

$$ROA_i = \frac{Utilidad\ Neta_i * W_i}{Activo\ Total_i}$$

Para el indicador VARE y Prom (ROA-ROE) se aplicaron las siguientes ecuaciones:

$$VARE_i = \frac{\text{Patrimonio}_t - \text{Patrimonio}_{t-1}}{\text{Patrimonio}_{t-1}} * W_i$$

Donde i representa la codificación numerada de cada empresa, para lo cual, se calcularon las rentabilidades y la w la ponderación de una empresa en el mercado para cada año t . Los resultados obtenidos de estas operaciones se muestran a continuación:

Tabla 18. ROA de las empresas del sector de calzado de la ciudad de Cuenca, ponderados al promedio de mercado.

PERIODO	ROA		
	Becken Trade	Interpresa	Dingroup
2014	-0,81%	0,89%	0,01%
2015	-0,10%	0,00%	0,01%
2016	1,88%	0,00%	-0,19%

Nota: Elaborado por Luis Ordoñez

Los datos que muestra la Tabla 18 indican que, durante el año 2014, únicamente las empresas Interpresa y Dingroup presentaron rendimientos por los activos invertidos positivos 0,89% y 0,01%, respectivamente. En el 2015, cayeron considerablemente al presentar indicadores de cero puntos porcentuales. Becken Trade a diferencia de los otros años de análisis, en el 2016 presentó un rendimiento sobre el activo positivo de 1,88%.

Tabla 19. ROE de las empresas del sector de calzado de la ciudad de Cuenca, ponderados al promedio de mercado

PERIODO	ROE		
	Becken Trade	Interpresa	Dingroup
2014	-15,05%	13,09%	0,27%
2015	-1,53%	12,28%	0,16%
2016	6,17%	0,00%	-2,89%

Nota: Elaborado por Luis Ordoñez

El retorno sobre el Patrimonio fue positivo para las empresas Interpresa y Dingroup durante en el año 2014 y 2015, en tanto que, en el 2016 Becken Trade presentó una rentabilidad positiva. Comparando con el indicador anterior, se presenta mejores resultados.

Tabla 20. VARE de las empresas del sector de calzado de la ciudad de Cuenca, ponderados al promedio de mercado

PERIODO	VARE		
	Becken Trade	Interpresa	Dingroup
2014	-1964,48%	1168,33%	-217,89%
2015	-38,77%	363,03%	982,29%
2016	12121,26%	-2066,13%	699,33%

Nota: Elaborado por Luis Ordoñez

La variación del Patrimonio muestra resultados poco significativos, considerando que las empresas de calzado de la ciudad de Cuenca presentan resultados negativos al menos en uno de sus periodos.

Tabla 21. PROM(ROA-ROE) de las empresas del sector de calzado de la ciudad de Cuenca, ponderados al promedio de mercado

PERIODO	PROMEDIO(ROA, ROE)		
	Becken Trade	Interpresa	Dingroup
2014	-5,74%	5,21%	0,09%
2015	4,44%	5,19%	0,06%
2016	0,08%	0,00%	-1,15%

Nota: Elaborado por Luis Ordoñez

El indicador obtenido a partir del promedio de los índices (ROA-ROE) se propuso con el fin de obtener un solo Bc confiable que permita analizar la volatilidad de los cambios en el precio en el horizonte temporal específico, el indicador calculado para el periodo 2014-2016 indica que las empresas Interpresa y Dingroup obtuvieron rentabilidades positivas, por su parte, *Becken Trade* solamente en el año 2015 y 2016 registró retornos positivos, esto indica que las empresas no tienen un comportamiento estable en sus inversiones.

Es importante mencionar que el estudio disponía de una serie de 3 datos anuales, resultando ser poco significativa estadísticamente; al respecto, la literatura recomienda trabajar con datos de 5 años con cortes mensuales, pero, debido a la falta de información a nivel país y de las empresas de Cuenca, se analizó los datos con la información disponible en las Supercías.

Con ello, se aplicó la fórmula descrita en la ecuación 5 para el cálculo del Bc, obteniendo como resultado, los datos presentados en las Tablas 22, 23, 24 y 25 para cada uno de los índices financieros analizados.

Tabla 22. Cálculo del Bc. del sector con base al ROA

	Cov (mer.emp)	Var(emp.)	Beta
2014	0,000365999	0,00004,8332	7,57
2015	0,000001,866	0,000000002,51734	7,41
2016	0,000778114	0,00008,73046	8,91

Elaborado por Luis Ordoñez

Los datos de la Tabla 22 indican que el Bc es mayor a la unidad, es decir, las inversiones en activos de las empresas del sector de calzado de la ciudad de Cuenca durante el periodo 2014-2016 presentaron un mayor riesgo que el mercado; lo que implica que, en periodos de pérdidas, sus activos presentarían mayores niveles de pérdida comparado con el del mercado, o en caso contrario, en un periodo alcista, estas empresas presentarían un mayor nivel de utilidades con relación al mercado.

Tabla 23. Cálculo del Bc. del sector basado en el ROE

	Cov (mer.emp)	Var(emp.)	Beta
2014	0,027664603	0,013224777	2,09
2015	0,009812959	0,003785791	2,59
2016	0,003876164	0,001426431	2,72

Elaborado por Luis Ordoñez

El riesgo de mercado obtenido a través del coeficiente beta contable utilizando el indicador ROE es menor al obtenido con el ROA, no obstante, también presentó un mayor riesgo de mercado durante el periodo analizado.

Las inversiones realizadas por los empresarios en el sector de calzado en la ciudad de Cuenca, en épocas de perdidas recibirán retornos negativos superiores al del mercado, en cambio, en periodos alcistas, sus utilidades estarán sobre el nivel del mercado.

Tabla 24. Cálculo del Bc. del sector basado en el VARe

	Cov (mer.emp)	Var(emp.)	Beta
2014	2,001607138	164,2963134	0,01
2015	1,735419233	17,63848054	0,10
2016	58,45888405	3771,004847	0,02

Elaborado por Luis Ordoñez

Utilizando como indicador la varianza del Patrimonio, se observa un riesgo sistémico menor ($Bc < 1$), es decir, con la variación del Patrimonio las empresas presentan un menor riesgo de mercado por las inversiones realizadas en el sector de calzado en la ciudad de Cuenca. Cuando la economía del sector de calzado pase por escenarios optimistas, los rendimientos recibidos por la inversión realizada en empresas de este sector ubicadas en la ciudad de Cuenca son menores al del mercado, o viceversa.

Tabla 25: Cálculo del Bc. del sector con base al PROM. (ROA, ROE)

	Cov (mer.emp)	Var(emp.)	Beta
2014	0,00644117	0,001965199	3,28
2015	0,002016279	0,000524911	3,84
2016	0,000136521	3,27788E-05	4,16

Elaborado por Luis Ordoñez

Con el promedio de los indicadores ROA-ROE se evidenció que el riesgo de mercado es mayor, en este caso, en periodos alcistas las utilidades a ser recibidas por los inversionistas que realicen inversiones en empresas del sector de calzado ubicadas en la ciudad de Cuenca son mayores a las del mercado, y de existir perdidas, están también serán mayores a las del mercado.

Con base a la información de los estados financieros se observó que las empresas del sector de calzado no siguen el mismo comportamiento, en el año 2016 dos empresas reportaron pérdidas y una utilidad lo que genera incertidumbre, sumado a ello, considerando que el riesgo sistémico es alto, los inversionistas deben considerar alternativas de inversiones amplias y diversificadas que les permitan contrarrestar la volatilidad del mercado, ya que, invertir en el sector de calzado en la ciudad de Cuenca, resulta riesgoso.

CAPÍTULO 3: DISCUSIÓN

Para analizar el riesgo y rendimiento de las empresas del sector de calzado ubicadas en la ciudad de Cuenca fue necesario analizar el contexto en el que se encuentran las organizaciones, se utilizó la herramienta PESTEL que permitió examinar el impacto de aquellos factores externos que están fuera del control de las empresas de calzado, y que, de una manera u otra pueden afectar a su desarrollo.

El sector de calzado se encuentra dentro de la rama cuero y productos conexos, fabricación de calzado con identificación C1520 del nivel III del CIIU (Clasificación Internacional de Industrias Unificado), y pertenece al sector Manufacturero.

Dentro del ámbito político-legal, uno de los factores externos que afectan al desarrollo de las empresas del sector de calzado son las medidas arancelarias implementadas en el año 2015 por el expresidente del Ecuador, que tuvieron como fin promover el desarrollo de la industria nacional de calzado, para ello, estableció las salvaguardias mixtas, restringiendo las importaciones. Resultado de ello, 60% de las empresas de la industria de calzado ubicadas en la ciudad de Cuenca resultaron ser beneficiadas por esta medida; el 38% de empresarios de pequeñas y medianas empresas en el año 2016 consideraban que las leyes y políticas relacionadas con el sector, fueron positivas; el 46% lo percibió como regulares y el 17% opinó que son negativas.

Adicionalmente, se vio reflejado el crecimiento del número de empresas productoras de calzado a nivel nacional, al pasar de 600 en el 2007 a 5.000 en el año 2016, como consecuencia del otorgamiento de préstamos financieros, proyectos de capacitación, y el desarrollo de proyectos con el fin de tecnificar los procesos de la cadena productiva de la industria, para ello, se contó con la participación de diversas entidades del sector público como es Ministerio de Industrias y Productividad, Ministerio Coordinador de Producción, Empleo y Competitividad. Esto la convierte en una industria demandante de trabajo, productos intermedios y servicios, generándole así, una alta capacidad de dinamizar la economía, que incide positivamente en su crecimiento.

Otro de los factores es la inestabilidad política; observándose en los últimos años una debilidad institucional y de regulaciones, generando que las inversiones privadas, tanto nacionales como extranjeras disminuyan; para el año 2016 del conjunto de empresarios de pequeñas y medianas empresas apenas un 39% decidieron incrementar la inversión, 51% la mantuvo estable y el 10% prefirió disminuirla.

De las encuestas realizadas se observó que el 30% de las empresas pertenecientes a la industria de calzado de la ciudad de Cuenca participan en el proceso de compras públicas, puesto que, cuenta con el Registro de proveedores, frente a ello, en 2014 en el Ecuador la participación relativa de la industria de calzado incremento tres puntos porcentuales con relación al registrado en el año 2009 (52%) resultado de la vinculación entre las empresas del sector con los procesos de compras públicas impulsados por el gobierno. La compra pública aumentó considerablemente entre el periodo 2008 y 2013, sin embargo, posterior a este se redujeron en más del 50%.

Para el año 2016, el 50% de las pequeñas y medianas empresas de cuero y calzado dirigían su producción hacia consumidores domésticos y el 7% los exportaba hacia mercados externos. Con los resultados evidenciados, apenas el 10% dirigen sus productos al mercado internacional, observándose, una baja competitividad, puesto que, para acceder al mercado internacional, es necesario la innovación, funcionalidad, forma y durabilidad del producto. Al respecto, el gobierno estableció un conjunto de 63 normas con el fin de estandarizar la fabricación de calzado, buscando una materia prima de mejor calidad.

Con lo expuesto anteriormente, el Gobierno Nacional por medio del Ministerio de Agricultura promueve un proyecto de buenas prácticas ganaderas, con el fin de asegurar la calidad y el tratamiento de la materia prima para la fabricación de calzado, porque, con base a los resultados obtenidos del estudio se evidenció que los proveedores de la materia prima para la fabricación de calzado de las empresas de la ciudad de Cuenca son de índole nacional, y para hacer frente a la competencia internacional es importante que sea un producto confiable, de calidad y que exista una coherencia con su concepto.

Los proveedores son el principal sustento de las empresas, independientemente de la actividad económica que desarrollen, las entidades requieren de productos e insumos para producir, distribuir u operar como tal, de esta manera, que éstos sean nacionales es importante, puesto que, en temas económicos significa menores costos y frente a ello, menores precios.

Del factor económico se encontró que, la rama de fabricación de calzado que es parte del sector manufacturero es el que mayor valor agregado generó a la producción nacional, en el año 2015 su VAB fue de \$ 14.321.156 dólares que representa el 16% sobre el valor de la economía total, y su volumen de ventas ascendió a \$ 29.980.785.066 dólares (28% del valor de la economía total), ocupando el segundo lugar después del sector comercio.

Existen datos que evidencian que las empresas del sector tienen un ingreso promedio de \$ 6,8 millones y una participación en los ingresos totales de las empresas a escala nacional de 0,18%, su rentabilidad esta sobre los 3,8 puntos porcentuales, sin embargo, en el periodo 2013-2014 sus ingresos disminuyeron en un 2,4%. Por su parte, los datos de las empresas de calzado de la ciudad de Cuenca están por encima de los \$166.950 dólares, que es un valor significativamente inferior al promedio nacional, como estrategia de mejoramiento, las empresas han optado por préstamos financieros.

La tasa de interés se constituye en un factor económico determinantes, puesto que, a criterio de los empresarios de las compañías productoras de calzado de la ciudad de Cuenca, la tasa activa impuesta por el Banco Central es un limitante para acceder al monto de crédito requerido, en el año 2018 la tasa activa del Banco Central está entre 7.85% y 9.80% para el segmento productivo (corporativo, empresarial, PYMES).

Así mismo, la variable riesgo país es una determinante del factor económico que contribuyen a determinar oportunidades y amenazas de cualquier actividad económica desarrollada en el país, este indicador mide el grado de confianza que tiene un país frente al resto del mundo, sobre el

cual, personas extranjeras naturales o jurídicas toman sus decisiones de inversión en una determinada economía, de acuerdo, a la Revista Gestión Económica y Sociedad (2018) en el periodo 1 de abril y 1 de mayo del año corriente, el indicador subió al pasar de 544 a 672 puntos, siendo su principal razón la incertidumbre que existe en el mercado de capitales; este incremento significa mayores costos de financiamiento en el mercado internacional.

Sobre el factor social se evidenció que para el año 2015, el número de personal ocupado del sector manufacturero fue de 396.706, por su parte, en esta investigación los resultados mostraron que las empresas del sector de calzado de la ciudad de Cuenca en promedio ofrecen 105 puestos de trabajo en el área productiva, y 51 en el área administrativa, los primeros perciben un salario básico unificado siendo este valor de \$386 dólares en el año 2018, y un 40% del área administrativa reciben el salario mayor al SBU. Ante ello, es importante que se enfatice en la innovación de modelos de negocio con el fin de mejorar la calidad y genera numerosos puestos de trabajo indirectos.

Es importante mencionar que los patrones de consumo de la población ecuatoriana están basados en el precio, seguido por la calidad, frente a ello, la importación de calzado a precios cómodos y en gran variedad genera que los ecuatorianos opten por este producto, por encima de los nacionales. Los principales lugares de compra de calzado en las principales ciudades del Ecuador son los almacenes, centros comerciales, boutique, en tanto que, en ciudades pequeñas y demás zonas, el calzado es adquirido en ferias o mercados.

Dentro del ámbito tecnológico se observó que las empresas de la ciudad de Cuenca en su mayoría están enfocados en la tecnificación, para ello, han adquirido maquinaria de producción de calzado en países extranjeros, tales como: Italia, China y Brasil, su decisión de compra en estas economías esta argumentada por la calidad, durabilidad y costos de la maquinaria, sumado a ello, en el país se han establecido convenios entre instituciones con el fin de fomentar a los pequeños artesanos y personal de pequeñas y medianas empresas la cultura de desarrollo e innovación de calzado haciendo uso de herramientas tecnológicas. Con el propósito de que por medio de éstas puedan mejorar en el diseño y en el proceso productivo.

Es así que, el sector de calzado en la ciudad de Cuenca se encuentra influenciado por una serie de factores políticos, económicos, sociales y tecnológicos que se han convertido en amenazas y oportunidades, provocando que la rentabilidad reportada por las empresas analizadas durante todo el periodo de estudio no sea alentadora.

Este estudio se enfocó en cuantificar el riesgo de mercado o riesgo sistémico, a través del coeficiente beta contable, haciendo uso de indicadores financieros, tales como: el retorno sobre el Activo, Patrimonio, variación del Patrimonio, y un indicador promedio del ROA y ROE, cuyos resultados obtenidos evidencian un alto nivel de riesgo de mercado, lo que significa que las empresas de calzado de la ciudad de Cuenca presentan pérdidas en sus retornos por encima del mercado, o en caso de un escenario optimista, las utilidades de los retornos para los inversionistas estarán por encima de las del mercado.

Sin embargo, en la revisión de la literatura se han encontrado pocos estudios que analicen la relación entre el riesgo de la empresa y los indicadores contables utilizados para el análisis financiero, por ejemplo, se ha encontrado que los ratios más significativos que permiten estudiar la relación entre riesgo y rendimiento son: $\ln(\text{Pasivo total}/\text{Patrimonio})$, $\text{Activo total}/\text{Patrimonio}$, $\text{Utilidad Neta}/\text{Patrimonio}$, $\text{Deuda total}/\text{Activos totales}$, lo que significa que el riesgo de las empresas está asociado con la adquisición de bienes, la estructura de endeudamiento.

A pesar de eso, los autores concluyen que la información contable es importante, pero no concluyente, en dimensionar el riesgo de las empresas, ya que, la información proporcionada por el mercado es mayor a la que suministra los índices contables. Considerando que los datos contables muestran un periodo específico de tiempo, dejando de lado las expectativas de los inversionistas.

El estudio evidenció que los indicadores financieros calculados estaban por debajo de los indicadores reportados por el mercado, situación que puede ser explicada por el manejo de la información contable, que muchas veces las empresas, llegan a manipular para demostrar una solidez de la empresa, así mismo, la información contable tiene implícitos riesgos no sistémicos que no son aleatorios y no pueden ser medidos. De tal manera, que el riesgo de mercado evidenciado es alto. A pesar de la limitada información se ha podido cumplir con los objetivos de la investigación, aceptando así la hipótesis planteada: la evaluación del riesgo y el rendimiento de las empresas del sector calzado de la ciudad de Cuenca contribuyen a garantizar el cumplimiento de los objetivos institucionales.

Al analizar los principales antecedentes y la estructura del presente estudio con relación a las 7s de McKinsey, el cual, señala los factores básicos para que funcione una organización, dentro de la metodología de la investigación, las habilidades emocionales como: shared values, skills y staff; por otro lado las habilidades racionales: strategy, structure y systems; no es una herramienta a considerar, ya que, el diagnóstico que se busca entender es el comportamiento del sector de calzado, más no, el análisis de estructura de las organizaciones, de cómo funcionan o sus posibles resultados.

CONCLUSIONES

El sector de calzado tanto a nivel nacional como en la ciudad de Cuenca, a partir del año 2010 tuvo un fuerte crecimiento como consecuencia de medidas gubernamentales que fomentaron el desarrollo de la industria. Su participación sobre el Producto Interno Bruto fue de 0,2% en el 2013 y 2014, y en el 2015 incremento a un punto porcentual.

Del conjunto empresarial, son las empresas de grande tamaño quienes tienen mayores aportaciones en comparación con entidades de menor tamaño, por ejemplo, en el periodo 2013 éstas generaron aproximadamente un total de \$9,42 millones de dólares como utilidades, para el año 2014 cayó un 52,28% y en el 2015 este decrecimiento fue de 67,67%.

Del análisis del entorno se puede concluir que existen factores políticos y económicos que condicionan el desarrollo futuro de las empresas de calzado en la ciudad de Cuenca, entre los principales están, las medidas arancelarias impuestas por el gobierno que ha beneficiado en un 60% de las empresas cuencanas, sin embargo, esto no ha provocado que sus ingresos sean mayores, puesto que, el promedio de ingresos de estas empresas están por debajo del promedio nacional, la diferencia es altamente significativa.

De las regiones del Ecuador, solamente la Sierra y la Costa generaron utilidades, con mayor aportación está la Sierra con 88,74% en el año 2013, mientras que, la Costa reportó una participación 11,26%, la participación de estas regiones sobre las utilidades en el 2014 decreció 55,29% respecto al 2013 con 8,34% de participación, mientras que la Costa incrementó 48,57% sus ganancias netas con 31,66% de participación. Por su parte, en el año 2015 la región de la Sierra presento perdidas de \$0,06 millones de dólares con 102,46% de decrecimiento y la Costa decreció 22,41%.

De las tres empresas compañías, de las cuales se evaluó el rendimiento se concluye que, Becken Trade, únicamente en el año 2016 registró un retorno sobre el activo y patrimonio positivo e igual a 16,76%. La variación del Patrimonio fue de 187,91% y el promedio del ROA y ROE ascendió a 0,32%. Con respecto al índice ROA se puede decir, que la empresa Becken Trade por cada dólar invertido en activos en el año 2016 obtuvo como utilidad un 16,67%, así mismo, por cada dólar invertido, los accionistas de obtuvieron una utilidad de 16,67%.

La empresa Interpresa durante el año 2014 y 2015 evidenció retornos positivos. En el 2014 por cada dólar invertido en activos la empresa obtuvo una utilidad de 6,76%, y los accionistas por su inversión realizada recibieron un 27,38% de utilidad; y, el promedio de los dos indicadores fue de 17,07%. La variación del Patrimonio en este año con respecto al 2013 fue de 14,23%.

En el 2015, la empresa registró un ROA de 8,03% y un ROE de 31,84%, claramente se observa que, el retorno por el patrimonio invertido fue mayor que el retorno por la inversión realizada en activos, el promedio de los indicadores fue de 19,94%. La variación del Patrimonio fue 35,72% con respecto al 2014, es decir, la empresa incrementó su Patrimonio; y, en el año 2016, se obtuvieron retornos nulos, y la variación del Patrimonio fue negativa (32,03%) es decir, para este año la empresa disminuyó su capital.

Por su parte, la compañía Dingroup, durante el año 2014 registro un retorno sobre el Patrimonio positivo de 0,56%, el ROA fue positivo, pero su valor estuvo por debajo de los cero puntos porcentuales, sin embargo, para el 2015 el ROA fue de 0,09% y el ROE de 0,41%, para este año, la variación del Patrimonio fue de 96,65% con respecto al 2014, y el promedio del índice ROA y ROE fue de 0,25%. Para el 2016 se registraron retornos negativos, el patrimonio con respecto al 2015 incrementó un 10,84%.

De la determinación de riesgo del sector en función de la actividad que realizan se concluye que, haciendo uso del índice de rentabilidad sobre el activo, el Bc es mayor a la unidad, es decir, las inversiones en activos de las empresas del sector de calzado de la ciudad de Cuenca durante el periodo 2014-2016 presentaron una mayor volatilidad que el mercado; con base a este indicador, las empresas tienen un mayor riesgo de mercado, lo que implica que en periodos de pérdidas, los activos de este sector presentaran mayores niveles de pérdida comparado con el del mercado, o en caso contrario, en un periodo alcista, estas empresas presentaran un mayor nivel de utilidades con relación al mercado.

Utilizando el indicador ROE para el cálculo del Bc, el riesgo de mercado presentó una mayor volatilidad con respecto a la del mercado, es decir, el riesgo sistémico es superior a 1 durante el periodo analizado, en este caso, las inversiones realizadas por los empresarios en el sector de calzado en la ciudad de Cuenca, en épocas de pérdidas recibirán retornos negativos superiores al del mercado, en cambio, en periodos alcistas, sus utilidades estarán sobre el nivel del mercado.

Si se utiliza como indicador de cálculo la varianza del Patrimonio, se observa un riesgo sistémico menor ($Bc < 1$), es decir, con la variación del Patrimonio, las empresas presentan un menor riesgo de mercado por las inversiones realizadas en el sector de calzado en la ciudad de Cuenca, en este caso, el activo es menos volátil que la tendencia general. Cuando la economía del sector de calzado pase por escenarios optimistas, los rendimientos recibidos por la inversión realizada en empresas de este sector ubicadas en la ciudad de Cuenca son menores al del mercado, o viceversa.

Finalmente, con el promedio de los indicadores ROA-ROE se evidencia que el riesgo de mercado es mayor, en este caso, la volatilidad es mayor al obtenido con el índice ROE, en este caso, en

periodos alcistas las utilidades a ser recibidas por los inversionistas que realicen inversiones en empresas del sector de calzado ubicadas en la ciudad de Cuenca son mayores a las del mercado, en caso de perdidas, están también serán mayores a las del mercado.

Sin embargo, es importante tomar en cuenta que en el presente estudio se evidencio que los indicadores financieros calculados están por debajo de los indicadores reportados por el mercado, situación que puede ser explicada por el manejo de la información contable, que muchas veces las empresas llegan a manipular para demostrar una solidez de la empresa, así mismo, la información contable tiene implícitos riesgos no sistémicos que no son aleatorios y no pueden ser medidos.

RECOMENDACIONES

Se exhorta a implementar medidas y establecer informes periódicos sobre las posibles necesidades financieras que requieran las empresas, y el establecimiento de políticas que se asocien con el desarrollo organizacional para el cumplimiento de objetivos establecidos dentro de las entidades, con ello satisfacer las diversas necesidades.

Las empresas deben implementar indicadores de productividad, mediante el registro de la información financiera y de los diversos procesos productivos que se tienen, que permitan medir la capacidad de las mismas, así pues, tomar medidas adecuadas y preventivas de riesgos.

Es necesario que se gestione un eficiente control del diagnóstico y evaluación de los riesgos, para evidenciar posibles herramientas de pérdidas o ganancias, acorde a los objetivos organizacionales, para contrarrestar los riesgos financieros y de ser posible eliminarlos.

Se recomienda evaluar la rentabilidad en cada inversión por parte de las organizaciones, ya que, mientras mayor sea la información que se posea sobre las operaciones, menor será el riesgo; de igual manera, anticipar proyecciones, para comparar situaciones que ayuden a la toma de decisiones.

Con los datos obtenidos del estudio sobre el sector del calzado, se puede tomar medidas adecuadas para realizar un diagnóstico de la situación actual de las empresas, generando estrategias que favorezcan a los procesos, nivel de financiamiento y mejora de la rentabilidad, disminuyendo los riesgos que afectan a las organizaciones.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Banco Central del Ecuador. *Banco Central del Ecuador*. 2018. <<http://sintesis.bce.ec:8080/BOE/BI/logon/start.do?ivsLogonToken=bceqsappbo01:6400@2721956JvGDdU5RYhRPb5da6g1524u2721954JAeTVO1bZEFr63hadKM3n4i>>.

<https://www.eluniverso.com/2009/01/22/1/1356/ADBF7026AF1B45C8B4F86F83C2E1F20B.html>

Bernard, Lady, Néstor Ortiz y Juan Duarte. «Selección del portafolio de inversión socialmente responsable usando el método de las restricciones y la técnica multicriterio proceso analítico jerárquico.» *Revista EIA* (2015): 71-85. - ISSN WEB 2463-0950 / Año XII / Volumen 12 / Número 24 / Julio-diciembre 2015 /.

Betancourt, Katherine, Carlos García y Viviana Lozano. «Teoría de Markowitz con metodología EWMA para la toma de decisión sobre cómo invertir su dinero.» *Atlantic Review of Economics* (2013): 1-21.

Cifuentes, Karina. y Paredes, Cesar. *Índice financiero para el cálculo de Betas Contables*. 1-38. Bogotá: Colegio de Estudios Superiores de Administración -CESA-, 2014.

Echemendía. «Definiciones acerca de riesgo y sus implicaciones.» *Revista cubana* (2011).

Francischetti, Carlos, y otros. «El análisis de riesgos como herramienta para la toma de decisiones relativas a inversiones.» *INVENIO* (2014): 73-85.

Guerrero, Édgar. «El modelo de valuación de activos de capital aplicado a mercados financieros emergentes.» *Contaduría y Administración* (2008): 93-111.

Lopez, B. «Administración de Riesgos.» 04 de Noviembre de 2014. *Análisis de Riesgo y Portafolios de Inversión*. <<http://herzog.economia.unam.mx/profesores/blopez/Riesgo-Pres5.pdf>>.

López, Cristian. «Mercado de capitales y gestión de cartera.» julio de 2003. *AUDE Senior*. 14 de julio de 2018.

Markowitz, Harry. «Portfolio Selection.» *The Journal of Finance* (1952): 77-91. <http://links.jstor.org/sici?sici=0022-1082%28195203%297%3A1%3C77%3APS%3E2.0.CO%3B2-1>.

Medina, Luis. «Aplicación de la Teoría de Portafolio en el mercado accionario colombiano.» *Cuadernos de Economía* (2003): 129-168. ISSN 0121-4772.

Moreno, Camilo. «La teoría moderna del portafolio: un ensayo sobre sus formulaciones originales y sus repercusiones contemporáneas.» *ODEON* (2010): 103-118.

Pereiro, Luis E. «The Beta Dilemma in Emerging Markets.» *Journal of Applied Corporate Finance* (2010): 110-122. <http://pages.stern.nyu.edu/~adamodar/pdfiles/eqnotes/Pereiroonbetas.pdf>.

Santillá, Roberto, Marissa Martínez y Francisco López. «Análisis econométricos del riesgo y rendimiento.» *Revista Mexicana de Economía y Finanzas* (2016): 29-54.

SUPERCIAS. *Estudio Sectorial Manufacturero*. Económico. Quito: Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros, 2016. <http://portal.supercias.gob.ec/wps/wcm/connect/1a434eea-5924-47b7-a914-72b03c7004d4/Estudio+Sectorial+Manufacturas+Final.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=1a434eea-5924-47b7-a914-72b03c7004d4>.

Támara, A.; Chica, I. y Montiel, A. «Metodología de cálculo del beta.» *ESPACIOS* (2017): 1-15.

UNID. «Universidad Interamericana para el Desarrollo.» 2011. *Mercado e instrumentos financieros*.

<http://moodle2.unid.edu.mx/dts_cursos_md/ADI/MD/MD01/MDPP01Lectura1.pdf>.

Universidad del Azuay. «Análisis de sectores prioritarios.» *Observatorio Empresarial* (2017): 1-18.

Véliz, G.; Cervantes, T. y Carmona, E. «Análisis riesgo vs. Rendimiento.» *Revista Universitaria de Administración* (2012): 24-29.

Vidaurre, Juana. «Las Finanzas conductuales, el alfabetismo financiero y su impacto en la toma de decisiones financieras, el Bienestar Económico y la Felicidad.» *Revista Perspectivas* (2016): 41-74. G0, G19.

ANEXOS



Universidad del Azuay

Formato de encuesta

Objetivo: recolectar información primaria que permita analizar los factores externos que pueden incidir en el riesgo y rendimiento de las empresas de calzado de la ciudad de Cuenca.

Persona natural: _____

Sociedad: _____

Factor político _____

¿Considera que su compañía ha sido afectada por los aranceles impuestos en el año 2015, o por el incremento del IVA del 12% al 14%? ¿Con una tendencia del 1 al 5 ha sido beneficiada o afectada?

Beneficiada	1	2	3	4	5
Afectada	1	2	3	4	5

¿Su compañía dispone del Registro Único de Proveedores?

Si: _____

No: _____

¿Cuál es el tiempo de funcionamiento de su compañía?

¿Sus productos, son comercializados en el mercado? (Puede señalar más de una opción)

	Siempre	Casi siempre	Algunas veces	Muy pocas veces	Nunca
Local					
Nacional					
Internacional					

¿Los proveedores de la materia prima para su compañía, son?

Locales: _____

Nacionales: _____

Internacionales: _____

Todos: _____

¿Su mayor competencia, usted considera que es?

Local: _____

Nacional: _____

Internacional: _____

Factor económico _____

¿Con cuántos empleados cuenta la compañía?

Área administrativa: _____

Área productiva: _____

¿Los sueldos percibidos por el personal del área productiva es?

Igual al SBU: _____

Mayor al SBU: _____

¿Los sueldos percibidos por el personal del área administrativa es?

Igual al SBU: _____

Mayor al SBU: _____

¿Los ingresos percibidos por la compañía, están por encima de?

¿La compañía ha obtenido financiamiento en los últimos tres años?

Si: _____

No: _____

¿El destino del financiamiento fue?

Inversión en activos: _____

Expansión de la compañía: _____

Otros: _____

Especifique: _____

¿La fuente de financiamiento fue?

Interna: _____

Externa: _____

Mixta: _____

¿El financiamiento externo se obtuvo de?

Banco Privado: _____

Banco Público: _____

Cooperativa de Ahorro y Crédito: _____

Otro: _____

¿Afecta la situación económica de su empresa el interés que dicta el Banco Central del Ecuador, cuando se requiere de un préstamo?

Si: _____

No: _____

¿Cómo le afecta?: _____

Factor tecnológico

¿Su compañía tiene acceso a?: (puede señalar más de una opción)

Telefonía convencional: _____

Telefonía móvil: _____

Acceso internet: _____

Programas informáticos: _____

Redes sociales: _____

¿Si su compañía tiene acceso a programas informáticos, cuáles son?

¿En su compañía, se realiza innovación para sus productos?

Nunca: _____

Muy pocas veces: _____

Algunas veces: _____

Casi siempre: _____

Siempre: _____

¿La maquinaria que compra, de que procedencia es y porque lo compra en ese país?

Factor ecológico – ambiental

¿Su compañía, cuenta con recipientes de basura debidamente señalados?

Si: _____

No: _____

¿Los desechos sólidos de la materia prima como cuero, fibra, plástico, esponja, tela, etc., ¿Cómo los desechan?

¿Las canecas de pegas líquidas como las eliminan?

Venta como chatarra: _____

¿Llevan los recicladores de las puertas de la empresa? _____

ANEXO 2. Empresas del sector de Calzado Analizadas

Becken Trade	2013	2014	2015	2016
Activo	\$293.147,16	\$216.205,09	\$216.258,32	\$116.637,67
Activo corriente	\$78.436,89	\$63.838,35	\$82.303,85	\$125,44
Activo no corriente	\$214.710,27	\$152.366,74	\$133.954,47	\$116.512,23
Pasivo	\$237.776,37	\$174.086,23	\$175.745,94	\$0,00
Pasivo corriente	\$97.776,37	\$48.086,23	\$10.500,00	\$0,00
Pasivo no corriente	\$140.000,00	\$126.000,00	\$165.245,94	\$0,00
Patrimonio	\$55.370,79	\$42.118,86	\$40.512,38	\$116.637,67
Utilidad neta		-\$13.255,93	-\$1.606,48	\$19.543,37

Anexo 1. Estado Financiero, Empresa Becken

Interpresa	2013	2014	2015	2016
Activo	\$1.008.255,53	\$1.220.667,59	\$1.621.803,69	\$425.914,77
Activo corriente	\$997.922,70	\$1.075.288,45	\$1.462.516,06	\$296.215,61
Activo no corriente	\$10.332,83	\$145.379,14	\$159.287,63	\$129.699,16
Pasivo	\$744.338,32	\$919.185,31	\$1.212.637,67	\$147.803,02
Pasivo corriente	\$743.792,20	\$919.185,31	\$1.212.637,67	\$147.803,02
Pasivo no corriente	\$546,12	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Patrimonio	\$263.917,21	\$301.482,28	\$409.166,02	\$278.111,75
Diferencias	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Utilidad neta		\$82.533,76	\$130.280,36	\$0,00

Anexo 2. Estado Financiero, Empresa Interpresa

DinGroup	2013	2014	2015	2016
Activo	\$286.572,95	\$936.092,44	\$1.181.001,72	\$1.269.974,73
Activo corriente	\$76.401,03	\$598.878,17	\$779.664,04	\$882.709,46
Activo no corriente	\$210.171,92	\$337.214,27	\$401.337,68	\$387.265,27
Pasivo	\$157.177,93	\$810.132,29	\$933.306,96	\$995.427,11
Pasivo corriente	\$157.177,93	\$810.132,29	\$933.306,96	\$995.427,11
Pasivo no corriente	\$0,00	\$0,00	\$0,00	
Patrimonio	\$129.395,02	\$125.960,15	\$247.694,76	\$274.547,62
Diferencias	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Utilidad neta		\$709,05	\$1.009,48	-\$21.558,88

Anexo 3. Estado Financiero Empresa DinGroup

ANEXO 3. Cálculo de Indicadores ROE, ROA y VARE de Empresas del sector de Calzado analizadas

Becken Trade	2014	2015	2016
	Indicador	Indicador	Indicador
ROE	-31,47%	-3,97%	16,76%
ROA	-6,13%	-0,74%	16,76%
VARE	-23,93%	-3,81%	187,91%
PROM(ROE, ROA)	-18,80%	-2,35%	16,76%

Anexo 4. Cálculo de Indicadores, Empresa Becken

Interpresa	2014	2015	2016
	Indicador	Indicador	Indicador
ROE	27,38%	31,84%	0,00%
ROA	6,76%	8,03%	0,00%
VARE	14,23%	35,72%	-32,03%
PROM(ROE, ROA)	17,07%	19,94%	0,00%

Anexo 5. Cálculo de Indicadores, Empresa Interpresa

DinGroup	2014	2015	2016
	Indicador	Indicador	Indicador
ROE	0,56%	0,41%	-7,85%
ROA	0,00%	0,09%	-1,70%
VARE	0,00%	96,65%	10,84%
PROM(ROE, ROA)	0,28%	0,25%	-4,78%

Anexo 6. Cálculo de Indicadores, Empresa DinGroup

Para el cálculo de los indicadores, se utilizaron las siguientes fórmulas, cuyos datos se muestran en las tablas de los Anexos 1, 2 y 3 respectivamente.

$$ROE_i = \frac{Utilidad\ Neta_i}{Patrimonio_i}$$

$$ROA_i = \frac{Utilidad\ Neta_i}{Activo\ Total_i}$$

$$VARE_i = \frac{Patrimonio_i - Patrimonio_{i-1}}{Patrimonio_{i-1}}$$

ANEXO 4. Cálculo de Promedios de Indicadores ROE, ROA y VARE, de empresas analizadas

Periodo	Indicador	Becken Trade	Interpresa	Dingroup	Desv. Estándar	Promedio	Outlier	
2014	ROE	-31,47%	27,38%	0,56%	24,06%	-1,18%	-49,29%	46,93%
2014	ROA	-6,13%	6,76%	0,08%	5,26%	0,24%	-10,29%	10,76%
2014	VARE	-23,93%	14,23%	-2,65%	15,62%	-4,12%	-35,35%	27,11%
2014	PROM(ROA,ROE)	-18,80%	17,07%	0,28%	14,65%	-0,48%	-29,79%	28,82%
2015	ROE	-3,97%	31,84%	0,41%	15,95%	9,43%	-22,47%	41,32%
2015	ROA	-0,74%	0,00%	0,09%	0,37%	-0,22%	-0,96%	0,52%
2015	VARE	-3,81%	35,72%	96,65%	41,32%	42,85%	-39,79%	125,49%
2015	PROM(ROA,ROE)	17,07%	19,94%	0,25%	8,69%	12,42%	-4,95%	29,79%
2016	ROE	16,76%	0,00%	-7,85%	10,26%	2,97%	-17,56%	23,49%
2016	ROA	16,76%	0,00%	-1,70%	8,33%	5,02%	-11,64%	21,67%
2016	VARE	187,91%	-32,03%	10,84%	95,20%	55,57%	-134,82%	245,97%
2016	PROM(ROA,ROE)	0,32%	0,00%	-4,78%	2,33%	-1,49%	-6,15%	3,17%
Periodo	Indicador	Becken Trade	Interpresa	Dingroup	Desv. Estándar	Promedio	Outlier	
2014	ROE	-31,47%	27,38%	0,56%	24,06%	-1,18%	-73,35%	70,99%
2014	ROA	-6,13%	6,76%	0,08%	5,26%	0,24%	-15,56%	16,03%
2014	VARE	-23,93%	14,23%	-2,65%	15,62%	-4,12%	-50,97%	42,73%
2014	PROM(ROA,ROE)	-18,80%	-2,35%	16,76%	14,53%	-1,47%	-45,06%	42,12%
2015	ROE	-3,97%	31,84%	0,41%	15,95%	9,43%	-38,42%	57,27%
2015	ROA	-0,74%	8,03%	0,09%	3,96%	2,46%	-9,41%	14,33%
2015	VARE	-3,81%	35,72%	96,65%	41,32%	42,85%	-81,11%	166,81%
2015	PROM(ROA,ROE)	17,07%	19,94%	0,00%	8,80%	12,34%	-14,07%	38,74%
2016	ROE	16,76%	0,00%	-7,85%	10,26%	2,97%	-27,82%	33,76%
2016	ROA	16,76%	0,00%	-1,70%	8,33%	5,02%	-19,96%	30,00%
2016	VARE	187,91%	-32,03%	10,84%	95,20%	55,57%	-230,02%	341,16%
2016	PROM(ROA,ROE)	0,32%	0,25%	-4,78%	2,38%	-1,40%	-8,56%	5,75%

Anexo 7. Cálculo promedio de indicadores ROE, ROA y VARE

Para el cálculo promedio de cada indicador ROA, ROE, VARE; se realiza mediante la tabla del Anexo 7, tomando los promedios de cada año y por empresa del sector analizado, tanto el promedio, desviación estándar (DS) y los outliers límite superior (LS) y límite inferior (LI).

	PROMEDIO ROA	DS. ROA	LS ROA	LI ROA
2014	0,24%	5,26%	10,76%	-10,29%
2015	-0,22%	0,37%	0,52%	-0,96%
2016	5,02%	8,33%	21,67%	-11,64%

Anexo 8. Cálculo promedio Indicador ROA

	PROMEDIO ROE	DS. ROE	LS ROE	LI ROE
2014	-1,18%	24,06%	46,93%	-49,29%
2015	9,43%	15,95%	41,32%	-22,47%
2016	2,97%	10,26%	23,49%	-17,56%

Anexo 9. Cálculo promedio Indicador ROE

	PROMEDIO VARE	DS. VARE	LS VARE	LI VARE
2014	-4,12%	15,62%	27,11%	-35,35%
2015	42,85%	41,32%	125,49%	-39,79%
2016	55,57%	95,20%	245,97%	-134,82%

Anexo 10. Cálculo promedio Indicador VARE

	PROMEDIO PROM (ROA,ROE)	DS. PROM (ROA,ROE)	LS ROA	LI PROM (ROA,ROE)
2014	-0,48%	14,65%	0,28%	-18,80%
2015	12,42%	8,69%	17,07%	0,25%
2016	-1,49%	2,33%	0,32%	-4,78%

Anexo 11. Cálculo promedio Indicador Promedio de ROA, ROE

#Empresas	CIU	2014				2015				2016			
		ROA	ROE	VARE	PROMEDIO	ROA	ROE	VARE	PROMEDIO	ROA	ROE	VARE	PROMEDIO
4491	A	13,03%	76,03%	2557,62%	44,53%	32,47%	30,26%	783,44%	31,36%	7,54%	27,76%	51,60%	17,65%
703	B	10,19%	30,54%	-269,94%	20,63%	8,30%	18,44%	208,75%	13,36%	4,33%	20,87%	65,28%	12,60%
5026	C	9,69%	61,90%	94440,08%	35,80%	8,75%	39,29%	26,89%	24,02%	8,62%	24,93%	77562,15%	16,77%
335	D	6,41%	15,82%	29198,97%	11,12%	2,63%	4,10%	13%	3,36%	7,17%	19,83%	80%	13,50%
295	E	12,02%	40,97%	1815,32%	26,50%	16,05%	40,61%	618,22%	28,33%	7,63%	30,38%	157,65%	19,01%
5824	F	14,69%	30,36%	630,74%	22,53%	11,35%	39,44%	247,89%	25,39%	12,97%	25,49%	332,94%	19,23%
15962	G	11,40%	36,46%	731,99%	23,93%	11,61%	40,78%	1145,05%	26,19%	12,50%	28,84%	192,12%	20,67%
7622	H	18,39%	55,95%	566,46%	37,17%	11,61%	41,50%	3460,10%	26,55%	13,27%	36,30%	102,75%	24,78%
1247	I	8,62%	59,86%	262,35%	34,24%	7,07%	36,25%	495,34%	21,66%	6,52%	64,04%	151,66%	35,28%
2180	J	15,79%	49,32%	167,42%	32,56%	14,36%	37,02%	141,87%	25,69%	10,99%	126,96%	88,30%	68,98%
1093	K	17,37%	44,69%	6400,54%	31,03%	11,76%	29,60%	6813,52%	20,68%	12,12%	27,10%	4197,33%	19,61%
7425	L	5,90%	23,39%	400,56%	14,65%	8,10%	21,68%	169,45%	14,89%	7,97%	22,34%	542,74%	15,15%
7057	M	15,25%	44,48%	1055,14%	29,87%	15,19%	44,14%	207,57%	29,67%	14,52%	38,08%	1861,22%	26,30%
4058	N	23,43%	49,90%	262,69%	36,67%	23,82%	46,51%	167,72%	35,16%	10,48%	73,90%	123,24%	42,19%
15	O	11,61%	27,92%	222,80%	19,76%	12,58%	26,85%	1421,91%	19,72%	7,77%	16,87%	-790,44%	12,32%
707	P	10,88%	374,93%	151,41%	192,90%	9,24%	33,25%	892,03%	21,25%	8,61%	27,40%	57,06%	18,01%
775	Q	13,22%	56,44%	1406,26%	34,83%	9,74%	122,01%	409,66%	65,87%	10,93%	33,42%	181,31%	22,18%
213	R	14,64%	30,81%	31,94%	22,73%	9,55%	27,72%	248,16%	18,65%	8,06%	17,42%	-25,20%	12,74%
343	S	10,67%	35,00%	1114,91%	22,83%	14,75%	38,00%	207,39%	26,32%	9,65%	24,60%	56,05%	17,12%
5	T	22,01%	20,31%	491,67%	21,16%	9,64%	29,64%	-343,78%	19,64%	2,33%	4,76%	131,01%	3,54%
2	U	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	-24,67%	0,00%
9	Z	4,33%	14,02%	25,13%	9,17%	9,55%	10,74%	90,53%	10,15%	5,24%	16,66%	16,14%	10,95%
Varianza Poblacional		0,002889363	0,52277276	40529,09991	0,13246473	0,004199563	0,051648369	229,9580867	0,0157561	0,001235496	0,067670557	25949,66902	0,01910809

Anexo 12. Número de Empresas por Actividades y cálculo de ROA, ROE, VARE

2014					2015				
Numero empresas	ROA	ROE	VARE	PROMEDIO	Numero empresas	ROA	ROE	VARE	PROMEDIO
4491	58517,73%	341450,73%	11486271,42%	199984,23%	4505	146259,54%	136327,76%	3529382,55%	141293,65%
703	7163,57%	21469,62%	-189767,82%	14502,89%	725	6015,30%	13366,60%	151341,68%	9687,83%
5026	48701,94%	311109,40%	474655842,08%	179930,80%	5121	44788,50%	201180,16%	137717,98%	122984,33%
335	2147,35%	5299,70%	9781655,24%	3724,75%	332	872,31%	1361,25%	4191,86%	1116,78%
295	3545,90%	12086,15%	535519,40%	7817,50%	287	4607,72%	11655,15%	177430,19%	8131,44%
5824	85554,56%	176816,64%	3673429,76%	131214,72%	5674	64413,86%	223754,32%	1406522,66%	144084,09%
15962	181966,80%	581974,52%	11684024,38%	381970,66%	15454	179353,14%	630217,12%	17695562,08%	404785,13%
7622	140168,58%	426450,90%	4317558,12%	283309,74%	8010	93001,28%	332397,52%	27715432,37%	212699,40%
1247	10749,14%	74645,42%	327150,45%	42697,28%	1286	9098,19%	46621,08%	637003,01%	27859,63%
2180	34422,20%	107517,60%	364975,60%	70980,80%	2427	34854,98%	89850,91%	344317,46%	62352,94%
1093	18985,41%	48846,17%	6995790,22%	33915,79%	1554	18275,75%	45991,05%	10588206,46%	32133,40%
7425	43807,50%	173670,75%	2974158,00%	108776,25%	6930	56137,03%	150259,24%	1174267,76%	103198,13%
7057	107619,25%	313895,36%	7446122,98%	210792,59%	7222	109731,30%	318776,88%	1499072,50%	214254,09%
4058	95078,94%	202494,20%	1065996,02%	148806,86%	4102	97723,89%	190769,08%	688000,05%	144246,48%
15	174,15%	418,80%	3342,00%	296,40%	19	239,08%	510,10%	27016,31%	374,59%
707	7692,16%	265075,51%	107046,87%	136380,30%	747	6900,31%	24841,10%	666347,03%	15870,71%
775	10245,50%	43741,00%	1089851,50%	26993,25%	834	8120,71%	101756,49%	341654,93%	54938,60%
213	3118,32%	6562,53%	6803,22%	4841,49%	236	2254,85%	6541,50%	58565,03%	4400,64%
343	3659,81%	12005,00%	382414,13%	7830,69%	357	5265,76%	13566,30%	74039,20%	9397,03%
5	110,05%	101,55%	2458,35%	105,80%	4	38,54%	118,57%	-1375,12%	78,56%
2	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%	2	0,00%	0,00%	0,00%	0,00%
9	38,97%	126,18%	226,17%	82,53%	9	85,99%	96,67%	814,80%	91,33%
65387	863467,83%	3125757,73%	536710868,09%	1994955,32%	65837	888038,02%	2539958,85%	66915510,76%	1713978,78%

Anexo 13. Cálculo del ROE, ROA y VARE, en base a Variación Poblacional 2014 y 2015

2016				
Numero empresas	ROA	ROE	VARE	PROMEDIO
4721	35601,39%	131041,64%	243601,75%	83321,52%
792	3426,46%	16527,87%	51698,30%	9977,17%
5326	45893,05%	132752,61%	413096031,56%	89322,83%
335	2401,54%	6643,09%	26824,47%	4522,31%
305	2327,89%	9266,04%	48084,28%	5796,97%
5856	75939,60%	149264,91%	1949687,88%	112602,26%
15739	196716,87%	453925,56%	3023745,38%	325321,21%
8835	117211,09%	320690,46%	907812,28%	218950,78%
1378	8991,04%	88251,02%	208986,57%	48621,03%
2726	29965,28%	346087,06%	240697,75%	188026,17%
1468	17785,22%	39788,70%	6161673,37%	28786,96%
6685	53262,24%	149339,78%	3628187,82%	101301,01%
7771	112804,29%	295881,20%	14463554,30%	204342,75%
4373	45828,71%	323177,95%	538924,21%	184503,33%
20	155,48%	337,38%	-15808,73%	246,43%
835	7193,42%	22881,01%	47647,85%	15037,21%
1125	12296,37%	37599,41%	203978,59%	24947,89%
279	2248,83%	4860,13%	-7031,72%	3554,48%
376	3628,03%	9247,93%	21074,69%	6437,98%
4	9,31%	19,03%	524,05%	14,17%
2	0,00%	0,00%	-49,35%	0,00%
9	47,19%	149,96%	145,23%	98,57%
68960	773733,31%	2537732,73%	444839990,53%	1655733,02%

Anexo 14. Cálculo del ROE, ROA y VARE, en base a Variación Poblacional 2016

Para proceder al cálculo del promedio del sector, basado en todas las actividades, se procede en la Tabla del Anexo 12, a determinar la Variación Poblacional de las actividades del sector; posterior a ello, se calcula la suma Total de ROE, ROA y VARE como se observa en las tablas de los Anexos 13 y 14, de cada indicador y por el periodo de análisis (2014-2016); su forma de cálculo se basa en:

$$\text{Suma Total (ROA;ROE;VARE)} = \sum \text{ROA, ROA, VARE actividad (i)} * \# \text{Empresa actividad (i)}$$

ANEXO 5. Cálculo de Promedios de Indicadores de Mercado ROE, ROA y VARE

PERIODO	2014	2015	2016
NUMERO EMPRESAS	65387	65837	68960
ROA TOTAL	863467,83%	888038,02%	773733,31%
ROA PROMEDIO	0,13205497	0,134884338	0,112200306
ROE TOTAL	3125757,73%	2539958,85%	2537732,73%
ROE PROMEDIO	0,47803963	0,385795047	0,368000686
VARE TOTAL	536710868,09%	66915510,76%	444839990,53%
VARE PROM.	82,082198	10,1638153	64,50695918
PROM. ROA-ROE TOTAL	1994955,32%	1713978,78%	1655733,02%
PROM.(ROA-ROE)	0,305099686	0,260336707	0,240100496

Anexo 15. Resumen de promedio ROA, ROE, VARE

Para proceder al cálculo del ROA, ROE y VARE promedio, se procede a la relación de número total de empresas para los totales de ROA, ROE y VARE, respectivamente para cada periodo; cuyos resultados se observa en las tablas de los Anexos 16 y 17.

PERIODO	#Empresas	ROA TOTAL	ROA PROMEDIO	ROE TOTAL	ROE PROMEDIO
2014	65387	863467,83%	13,21%	3125757,73%	47,80%
2015	65837	888038,02%	13,49%	2539958,85%	38,58%
2016	68960	773733,31%	11,22%	2537732,73%	36,80%

Anexo 16. ROA y ROE promedio en relación al número de empresas por periodo

PERIODO	#Empresas	VARE TOTAL	VARE PROM.	PROM. ROA-ROE TOTAL	PROM.(ROA-ROE)
2014	65387	536710868,09%	8208%	1994955,32%	30,51%
2015	65837	66915510,76%	1016%	1713978,78%	26,03%
2016	68960	444839990,53%	6451%	1655733,02%	24,01%

Anexo 17. ROA y ROE promedio en relación a VARE y número de empresas por periodo.

ANEXO 6. Cálculo de Beta de mercado y de las empresas.

Una vez obtenidos los promedios de los indicadores de ROA, ROE y VARE del mercado, se procede a obtener el beta para cada una de las empresas del sector de calzado analizadas, mediante la siguiente fórmula:

$$\beta_i = \frac{CovM, Empresa}{\sigma^2 Empresa}$$

MERCADO				
PERIODO	ROA PROMEDIO	ROE PROMEDIO	VARE PROM.	PROM.(ROA-ROE)
2014	13,21%	47,80%	8208,22%	30,51%
2015	13,49%	38,58%	1016,38%	26,03%
2016	11,22%	36,80%	6450,70%	24,01%

Anexo 18. Promedio de ROA, ROE y VARE por periodo

PERIODO	ROA			ROE			VARE		
2014	-0,81%	0,89%	0,01%	-15,05%	13,09%	0,27%	-1964,48%	1168,33%	217,89%
2015	-0,10%	0,00%	0,01%	-1,53%	12,28%	0,16%	-38,77%	363,03%	982,29%
2016	1,88%	0,00%	0,19%	6,17%	0,00%	2,89%	12121,26%	2066,13%	699,33%

Anexo 19. Cálculo del ROA, ROE y VARE según los promedios de Mercado

Para calcular la tabla del Anexo 19, se procede al multiplicador de las tablas de los Anexos 8, 9 y 10, con la tabla del Anexo 18 la cual, es el promedio de los indicadores ROA, ROE y VARE del mercado analizado.

PERIODO	PROMEDIO(ROA, ROE)		
2014	-5,74%	5,21%	0,09%
2015	4,44%	5,19%	0,06%
2016	0,08%	0,00%	-1,15%

Anexo 20. Cálculo del Promedio ROA, ROE relacionado a indicadores de mercado promedio

Para calcular la tabla del Anexo 20, se procede al multiplicador de las tablas del Anexo 11, con la tabla del Anexo 18 la cual, es el promedio de los indicadores ROA, ROE del mercado analizado.

Por último, se procede a calcular las Covarianzas y Varianzas de cada uno de los periodos para posterior a ello, determinar el beta de cada año.

	Cov (mer.emp)	Var(emp.)	Beta ROE
2014	0,000366	4,8332E-05	7,57
2015	1,8663E-06	2,51734E-07	7,41
2016	0,00077811	8,73046E-05	8,91

	Cov (mer.emp)	Var(emp.)	Beta ROA
2014	0,0276646	0,013224777	2,09
2015	0,00981296	0,003785791	2,59
2016	0,00387616	0,001426431	2,72

	Cov (mer.emp)	Var(emp.)	Beta VARE
2014	2,00160714	164,2963134	0,01
2015	1,73541923	17,63848054	0,10
2016	58,458884	3771,004847	0,02

	Cov (mer.emp)	Var(emp.)	Beta (ROE-ROA)
2014	0,0065518	0,001998952	3,28
2015	0,00196386	0,000511264	3,84
2016	0,00013034	3,12939E-05	4,16

Anexo 21. Cálculo de Beta para cada indicador ROA, ROE y VARE

ANEXO 7. Listado de ítems con salvaguardias en el año 2015.

En el año 2014, las importaciones de zapatos deportivos, calzado de todo tipo, entre otras prendas de vestir, acumulan cerca de USD 470,6 millones. Desde el 11 de marzo del 2015, según Resolución No. 011-2015 del Pleno Comité de Comercio Exterior, rigen las salvaguardias por balanza de pagos, para productos de consumo e insumos para la industria, que van del 5% al 45%; medida con el que el Gobierno de la época buscaba frenar la salida de divisas que afectaba aproximadamente al 32% de las importaciones.

Dentro del margen impactado están 298 partidas relacionadas con el calzado y las prendas de vestir, las cuales, pagarán una sobretasa del 25%. Dentro del sector de calzado los zapatos pagan de arancel cerca de USD 6,00 por cada par de zapatos.

Dentro del cual en el gráfico del Anexo 22, se observa tanto la sobretasa como el arancel de la época:

Listado de Subpartidas con aplicación de sobretasas Arancelaria de Salvaguardia de Balanza de Pagos		
Subpartida	Descripción Arancelaria	Sobretasa/Arancelaria
3405100000	Betunes, cremas y preparaciones similares para el calzado o para cueros y pieles	45%
6401100000	Calzado con puntera metálica de protección	25%
6402120000	Calzado de esquí y calzado para la práctica de «snowboard» (tabla para nieve)	25%
6402200000	Calzado con la parte superior de tiras o bridas fijas a la suela por tetones (espigas)	25%
6403120000	Calzado de esquí y calzado para la práctica de «snowboard» (tabla para nieve)	25%
6403200000	Calzado con suela de cuero natural y parte superior de tiras de cuero natural que pasan por el empeine y rodean el dedo gordo	25%
6403400000	Los demás calzados, con puntera metálica de protección	25%
6403911000	Calzado con palmilla o plataforma de madera, sin plantillas ni puntera metálica de protección	25%
6404111000	Calzado de deporte	25%
6404112000	Calzado de tenis, baloncesto, gimnasia, entrenamiento y calzados similares	25%
6404200000	Calzado con suela de cuero natural o regenerado	25%
6406100000	Partes superiores de calzado y sus partes, excepto los contrafuertes y punteras duras	25%
9503002800	Prendas y sus complementos (accesorios), de vestir, calzado, y sombreros y demás tocados	45%
9506700000	Patines para hielo y patines de ruedas, incluido el calzado con patines fijos	45%
9605000000	Juegos o surtidos de viaje para aseo personal, costura o limpieza del calzado o de prendas de vestir.	45%

Anexo 22. Listado de ítems del sector de calzado con salvaguardias, 2015